Science Council of Canada
Conseil des sciences du Canada

Discussion Paper

Postsecondary Cooperative Education in Canada

Robert J. Ellis

POSTSECONDARY COOPERATIVE EDUCATION IN CANADA

August 1987

Discussion papers are working documents. They are made available by the Science Council of Canada, in limited numbers, to interested groups and individuals for the benefit of their comments.

The views expressed in this discussion paper are those of the author and are not necessarily endorsed by the Science Council of Canada.

Copies of

POSTSECONDARY COOPERATIVE EDUCATION IN CANADA

are available
free of charge from:

The Publications Office
Science Council of Canada
100 Metcalfe Street
Ottawa, Ontario K1P 5M1

Vous pouvez aussi vous procurer la version française à l'adresse ci-dessus.

© Minister of Supply and Services, 1987

Catalogue No. SS21-5/1987-6E
ISBN 0-662-15564-5

CONTENTS

Foreword 5

1. **Introduction** 7
   Economic Renewal in Canada 7
   Cooperative Education 8
   Objectives 8

2. **Historical Development of Cooperative Education in Canada** 9
   Origins 9
   Canadian Association for Co-operative Education 9
   Co-operative Education Council of Canada 9
   Examples of Programs 10
   Government Support 11
   Extent of Cooperative Education in Canada 11

3. **Benefits and Costs of Cooperative Education** 13
   Review of Past Research 13
      Productive Work 13
      Cost Effectiveness 13
      Meeting Organizational Needs 13
      Recruitment and Selection 13
      Contributions to Students' Professional Development 14
      Enhanced Relationships with Colleges and Universities 14
      Employers' Overall Assessment 14
      Impact on Full-time Employees 14
      Coop Students as Permanent Employees 14
      Benefits of Coop for Colleges and Universities 15
      Benefits of Coop for Students 15
   Survey Research Project 15

4. **Survey of Administrators of Cooperative Education Programs** 16
   Survey Method 16
      Sample 16
      Questionnaire Development and Design 16
   Survey Results 16
      Respondent Characteristics 16
      Benefits and Costs 17
      Satisfaction with Cooperative Education Programs 18
      Strengths and Weaknesses of Programs 18
      Changes to Promote the Success of Cooperative Education 19
   Discussion 20

5. **Survey of Employers of Cooperative Education Students** 21
   Survey Method 21
      Sample 21
      Questionnaire Development and Design 21
   Survey Results 21
      Respondent Characteristics 21
      Benefits and Costs 21
      Satisfaction with Cooperative Education Programs 23

Strengths and Weaknesses of Programs 23
Changes to Promote the Success of Cooperative Education 24
Discussion 25

6. **Survey of Senior Students in Cooperative Education Programs** 26
Survey Method 26
Sample 26
Questionnaire Development and Design 26
Survey Results 26
Respondent Characteristics 26
Benefits and Costs 26
Satisfaction with Cooperative Education Programs 28
Changes to Promote the Success of Cooperative Education 29
Discussion 29

7. **Conclusions** 31

Notes 33

Acknowledgments 36

Appendix A. Survey of Administrators 37
Appendix B. Survey of Employers 51
Appendix C. Survey of Students 63

FOREWORD

Closer relations between universities and business in Canada challenge a number of aspects of the university's educational function. One of these is the mode of instruction. Here, the challenge is to develop ways of bridging the gap between academic learning and the uses of that knowledge.

Cooperative education is a system of cooperation between institutes of learning and the employers of the graduates these institutes produce. In such cooperative education, the student alternates between terms of formal instruction and terms of work experience. Classroom learning and learning-on-the-job are thereby intertwined with the goal of improving both the education of the student and his or her ability to contribute to the work world.

This discussion paper, prepared for the Science Council, reports the results of a substantial research project on cooperative education in Canada. Given the paucity of information on the topic, the author, Robert J. Ellis, saw the need for gathering new data. Accordingly, with support from the Science Council and the valuable help of the Canadian Association for Co-operative Education, he carried out surveys of those involved in cooperation education -- the universities and colleges, the employers, and the coop students themselves. The following pages describe their perceptions and attitudes.

Dr Ellis makes it clear that in the economic renewal that must take place in Canada, cooperative education can fill a unique, perhaps even indispensable, role. It costs more than conventional education, yet it is more cost-effective. It has a social impact because it improves the ability of students to finance their education. And, perhaps above all, it places our universities and colleges firmly side-by-side with industry in grappling with the problems and opportunities of the knowledge-based, brave new world of the 21st century.

Postsecondary Cooperative Education in Canada is the sixth publication from the Science Council's "University Science and Technology and Canadian Economic Renewal" study. Each publication looks at different ways in which universities could participate more effectively in economic renewal. The overall study is being developed and guided by a committee of Science Council members and staff. The Council members who serve on the committee are professors Geraldine Kenney-Wallace (chair), James Cutt, Jean-Pierre Garant, and Dr Hugh Wynne-Edwards. Also, Dr Stuart Smith and Dr Vaira Vikis-Freibergs, chair and vice-chair of the Council respectively, are ex officio members of the committee. The Council staff who participate on the committee are Dr James Gilmour, director of research, and Dr Philip Enros, science adviser and project leader for the study. Dr Gerald W. McIntyre of the Council of Ministers of Education, Canada, participates as an observer.

Dr Ellis is an assistant professor of business in the School of Business and Economics, Wilfrid Laurier University. He specializes in human resource management and research methods.

James M. Gilmour
Director of Research
Science Council of Canada

1. INTRODUCTION

In cooperative education, students alternate academic studies with related work experience. This paper is directed at furthering our understanding of cooperative education at colleges and universities in Canada. To do so, the paper traces the development of cooperative education in Canada, examines its benefits and costs, and indicates the problems and opportunities facing the development of this form of education. The paper thus provides insight into what cooperative education in Canada is and, more important, into what it could become.

Economic Renewal in Canada

This review should be seen in the context of concerns about how colleges and universities can contribute to economic growth and renewal in Canada. Indeed, these very concerns gave rise to this investigation.

Several recent studies have provided valuable information on how adequately university education prepares students for the world of work. Rush and Evers, in a research report for the Corporate-Higher Education Forum,[1] surveyed Canadian corporations on the match between their needs and university education. Responses were generally positive, but managers perceived university graduates to be deficient in administrative, leadership, decision-making, and communication skills. Mascolo, Wright, and Slemon evaluated engineering education in Canada, and a dismal picture emerged.[2] Chronic underfunding has led to unacceptably large classes and to laboratory facilities that are technologically out of date. Both these deficiencies impair the quality of engineering graduates and ultimately reduce our ability to participate in the technological innovations that could foster economic renewal.

David Vice, president of Northern Telecom, recently emphasized the relationship between technological innovation, economic growth, and higher education in a presentation to the Senate Committee on Finance:

> A country's capacity for technological innovation permeates and strengthens its entire economy. Where Canadian society is concerned, technological innovation has become synonymous with hope, progress, and prosperity. To succeed in this era, Canada needs leading-edge technological innovation and a strong commitment to market-driven research and development. For these to thrive, we must create an economic and political climate that places a premium on scientific and technological excellence, curiosity, and innovation. We must also build a stronger system of higher education, particularly in the sciences.[3]

One of Vice's major recommendations was for universities to strengthen their ties with the business community in Canada. In a subsequent speech to the Association of Universities and Colleges of Canada, he focused on a particular mechanism to strengthen these university-business ties:

> At a time when all post-secondary institutions are struggling to gain additional business support, there can be few better ways of improving ties with the corporate community than co-operative education. By its very nature, this approach closely involves firms in the university's life.[4]

Similar statements have been voiced by others who have examined higher education in this country. On the basis of their investigation of the relationship between university education and corporate needs, Rush and Evers proposed that:

> ...university education and subsequent corporate training are thought of not as separate entities but rather as parts of a single process. Rather than thinking of higher education as a four year process, we would rather see it thought of as a six or eight year process that can be co-managed by universities and employing organizations. The obvious example already in place is the co-operative system...[5]

Cooperative Education

Clearly, cooperative education is one of many mechanisms that could be used to strengthen the linkages between colleges, universities, and industry. Other means could include university offices for technology transfer, university spin-off firms, and university-industry research centres. The Science Council of Canada is currently engaged in research into these and other mechanisms of interaction between universities and industry.[6] The ultimate goal of this Science Council program is to discover ways in which the universities can contribute more effectively to economic renewal in Canada.

For several reasons, cooperative education is a particularly important mechanism of interaction to investigate. It is important, first, because of the large numbers of institutions, employers, and students in such programs. Second, it is experiencing very rapid growth in numbers of programs and students. Finally, it appears to be held in almost universal positive regard by those associated with it. In spite of the clear importance of cooperative education and the positive views held on it, almost no systematic information on it has been collected in Canada. Such information would enable us to make better decisions about how this system of education can best contribute to economic renewal.

Objectives

This paper seeks to clarify what cooperative education in this country is and what opportunities exist for developing this system of education. Specifically:

- What is the history of cooperative education in Canada?
- What are its benefits and costs to coop administrators, employers, and students?
- What are the problems and opportunities facing cooperative education in Canada?
- What conclusions can be drawn and recommendations made?

2. HISTORICAL DEVELOPMENT OF COOPERATIVE EDUCATION IN CANADA

Origins

The origins of cooperative education in this country can be traced to the founders of the University of Waterloo.[7] It was their desire to develop a university that had a particularly strong focus on science and technology, and their vision included cooperative education as a central component. Thus, cooperative education in Canada began at the University of Waterloo in 1957 with the enrolment of the first 75 engineering students. The innovations introduced in the early years at Waterloo came to shape cooperative education in Canada. Cooperative education at the University of Waterloo evolved until the trisemester system with alternating four-month periods of academic study and relevant work had become established.

Other early cooperative programs were introduced at l'Université de Sherbrooke in engineering and business administration (1966), at Memorial University in engineering (1968), at the University of Regina in engineering (1969), at the Technical University of Nova Scotia in architecture (1970), and at the Mohawk and Fanshawe Colleges of Applied Arts and Technology in Ontario (1969 and 1970 respectively).

Canadian Association for Co-operative Education

In 1973, representatives from 15 educational institutions met in Hamilton and formed the Canadian Association for Co-operative Education to provide a forum for interested people and institutions. Specific objectives of the association are to strengthen cooperative education through interchange of ideas and experience among educators, employers, and students; to be a source of information to educators, institutions, and employers interested in learning more about cooperative education; and to broaden the interpretation and understanding of the significance and values of cooperative education and thus extend participation in it in Canada. The association has more than 400 members from educational institutions and employers across Canada. It holds an annual conference to exchange information and to conduct professional workshops on cooperative education for its members. The association also publishes a yearbook and directory with a wealth of information about programs in Canada.

Co-operative Education Council of Canada

The Co-operative Education Council of Canada was created as an independent body in 1979 by the Canadian Association for Co-operative Education. The purpose of the council is to evaluate the quality of cooperative education programs in Canada and to accredit those that meet the criteria it has established and thus ensure standards of excellence in cooperative education. The evaluation process is extremely rigorous. Each program is closely examined to assess whether it operates according to the principles of cooperative education. For example, criteria that a program must meet include:

- work and study periods are each full time;
- academic and work terms are structured so that students are available for work year-round except when the work is obviously seasonal;
- each work situation is approved or specially developed by the institution as a suitable learning situation;
- work assignments are related to academic discipline;
- students are paid at competitive rates for work;
- the length of work periods is at least 12 weeks;
- the work experience is at least 30 per cent of the time spent in academic study.[8]

To date, the following nine universities have accredited programs: École de Technologie Supérieure, Memorial, Regina, Sherbrooke, Simon Fraser, Technical University of Nova Scotia, Victoria, Waterloo, and Wilfrid Laurier.

Examples of Programs

The programs described below are from very different disciplines; they are both accredited by the Co-operative Education Council of Canada, and they are both highly successful.

The University of Waterloo cooperative program in the faculty of engineering was, of course, the first in Canada.[9] Its main objective is the personal and professional development of engineering students. Another important objective is to produce graduates that meet the requirements of industry.

Under the program, engineering students complete eight four-month academic terms and six four-month work terms. After completing their first one or two academic terms on campus, students alternate work and academic terms until graduation. Over their six work terms, students experience progressively greater challenge. During their first and second work terms, students acquire a general knowledge of industry through direct experience and through interaction with supervisors and fellow employees. They also learn about union-management relationships and employee attitudes toward management and technical personnel. Finally, they develop an understanding of the nature and concerns of management and of the systems and procedures of the organization. During their third and fourth work terms, students learn more about design, production, plant engineering, and quality control. They analyse routine problems and make recommendations. During their last two work terms, students are given assignments, such as professional engineers would confront, that require judgement in problem-solving. At this level, emphasis is also placed on the development of excellent oral and written communication skills. Following the completion of each work term, students write a report detailing what they have learned about their professional field.

Wilfrid Laurier University in 1974 became the first university in Ontario to offer a cooperative option in an undergraduate business administration program. In 1978, the cooperative option was extended to economics.

The academic content for students in the cooperative option is the same as that for students not in this option. All students take their first academic year together in the honours business or economics program. In the fall of their second year, those wishing to enter the cooperative option apply to do so and are selected on the basis of grades and a personal interview. This program has proven highly popular; applications are double the number of available places.

Those selected for the cooperative option take their first work term during the spring term (May to August) after completing their second year in the business or economics program. These students return to campus for the fall term of their third year, then leave for their second work term during the winter term (January to April). They return to campus for the spring term to complete their third year in the program. Their third and final work term is taken during the fall term (September to December). They return to campus for the winter and spring terms to complete their fourth year in the program. Thus students in the cooperative option complete a four-year honours program and acquire 12 months of practical work experience (covering all seasons) in their field. During their three work terms, cooperative option students are given

greater responsibility and more challenging tasks as their skills and knowledge develop. For example, a coop student might work as a financial assistant ("audited a client's financial statements and provided advice on income tax and planning matters"), assistant marketing planning manager ("analysed and interpreted information about internal and external market conditions"), or student accountant ("involved in year-end financial closing, developed and implemented central accounting systems, and assisted in the implementation of a major accounting software system").

Government Support

The federal Ministry of Employment and Immigration supports those initiating cooperative education programs or expanding existing ones. Cooperative education is an option under the Job Entry Program, one of various programs that make up the Canadian Jobs Strategy. The cooperative education option is designed to encourage the growth and development of programs that integrate academic studies with periods of work as a means of preparing students for their entry into the labour market. School boards and postsecondary institutions that initiate cooperative education can receive support for four years, and preference is given to those who show a commitment to cooperative education thereafter. Since the program began in 1985, more than $16 million has been granted. The federal government also contributes by employing large numbers of coop students and by making some funds available for business to employ coop students.

Provincial governments generally have shown approval of cooperative education, in that they allow educational institutions to use funds for coop that could be put to other uses. They have not, however, provided supplemental financial support for cooperative education at the postsecondary level.

Extent of Cooperative Education in Canada

As may be seen in Table 1, cooperative education is growing rapidly. In the eight-year period covered by the table, the number of students in coop has almost doubled and the number of participating institutions has more than doubled. According to Statistics Canada,[10] the growth in female coop enrolments among full-time university undergraduates during this period is spectacular: their enrolments grew by 114 per cent while male enrolments grew by 43 per cent. By comparison, total female full-time undergraduate enrolments grew by 32 per cent from 1978-79 to 1984-85, while male enrolments grew by just 14 per cent during this period.[11] The greatest numbers of coop students in colleges and universities during 1985-86 were in engineering (5540), computer science (3098), business and public administration (2011), accounting (1132), and architecture (1015). Coop is also strongly represented in mathematics and the sciences -- mathematics and statistics (186), biochemistry (131), biology (219), chemistry (521), and physics (344) -- but is weakly represented in the humanities and social sciences.[12]

Table 1. Numbers of Students Enrolled in Cooperative Education and Numbers of Institutions Offering Cooperative Education

Year	Enrolment		Institutions	
	College	University	College	University
1978-79	3 530	10 252	10	11
1979-80	4 151	11 409	12	14
1980-81	5 486	12 312	14	20
1981-82	6 503	13 805	15	21
1982-83	7 712	14 778	15	22
1983-84	8 629	15 268	18	23
1984-85	9 603	16 127	19	24
1985-86	9 014	17 154	25	25

Source: Canadian Association for Cooperative Education, Yearbook and Directory 1986, Ivan Blake, Ed. (Toronto: Canadian Association for Cooperative Education, 1986), 18. Reprinted by permission.

3. BENEFITS AND COSTS OF COOPERATIVE EDUCATION

A considerable amount of research has outlined the benefits and costs of cooperative education to institutions, employers, and students. Unfortunately, very little of this research has been conducted in Canada, and its applicability to understanding the nature of cooperative education in this country is uncertain.

Review of Past Research

Research examining the benefits and costs of cooperative education has focused primarily on industry.[13] Nielsen and Porter, in a recent review,[14] concluded that benefits to employers substantially outweigh the costs to them.

Productive Work

A large survey has shown that most employers find cooperative education students in general perform as well or better than regular employees on important job performance measures (quantity of work, quality of work).[15] Of course, the productivity of students during their first coop terms with an employer will be lower than that of regular employees in comparable jobs. Employers thought that these students learned more rapidly and increased their productivity more quickly than did regular employees.

Cost Effectiveness

It appears that the costs of employing coop students are substantially less than those of employing regular employees to do the same work. For the majority of employers, salary and benefit costs are considerably lower for coop students than for comparable regular employees.[16] However, employers have noted that initial training costs may be somewhat higher and that supervisors spend more time directing and counselling coop students.[17] According to calculations by Wilson and Brown,[18] one company saved approximately (U.S.)$1100 per student work term whereas another saved approximately (U.S.)$2400. A recent study at the University of Waterloo by Klawitter[19] applied Wilson and Brown's method to a much larger sample of coop employers. He concluded that savings of $1000 to $1600 per student work term could be expected as savings when coop students were hired rather than full-time employees.

Meeting Organizational Needs

Cooperative education appears to be an effective means of meeting various organizational needs. An intensive case study by Little[20] revealed that employers either use coop employees in certain positions year-round or use them on a series of short-term tasks. Indeed, a recent very large-scale survey of participating employers at the University of Waterloo[21] showed that meeting cyclical, project, or short-term needs of the organization was the most important objective they had in employing coop students. It appears that employers also use coop students to free professional staff from less demanding duties. Thus, higher paid professional staff can focus their skills and efforts on duties that are of greater value to the organization.[22]

Recruitment and Selection

A major benefit for employers in coop programs is that they are better able to evaluate and recruit high-quality college and university graduates as permanent employees.[23] Cooperative education programs allow employer and student to evaluate each other. The student acquires realistic expectations of what it would be like to work in that organization, and the employer is able to evaluate a student's actual job performance in addition to traditional sources of information such as grades, extracurricular activities, and reference checks. Thus, cooperative education contributes to the validity of

recruitment, selection, and placement by giving both parties more information upon which to base decisions. Little and Neilsen and Porter show that coop programs lead to lower costs and greater success in recruitment.[24] It is not surprising, then, that surveys of employers have shown recruitment to be a major objective in employing cooperative education students.[25]

Contributions to Students' Professional Development

It is also apparent that many employers participate in cooperative education to contribute to students' professional development.[26] It seems likely that a student will be especially receptive to offers of permanent employment from an employer who has made substantial efforts to develop that student's professional knowledge and skills.

Enhanced Relationships with Colleges and Universities

Cooperative education seems to strengthen the relationship between participating employers and educational institutions in general. It enables employers to communicate with institutions about their future requirements for human resources. As well, employers can provide information about the changing requirements for skill and knowledge in various occupations, and programs and courses may thus be modified to better reflect the new demands of the workplace.[27]

The benefits and costs discussed above have been documented through in-depth investigations and surveys of employers in cooperative education. Whether or not the benefits are achieved, however, is likely to depend on how well planned and managed an employer's program is. Thoughtful, carefully executed programs are likely to achieve many of these benefits; poorly managed programs are likely to achieve none of them.

Employer's Overall Assessment

Employers' overall judgements of the cooperative education programs in which they participate are extremely positive. In one survey, 93 per cent of employers felt that cooperative education was an overall benefit to them,[28] and in another, close to 97 per cent of employers planned to continue their cooperative education programs.[29]

Impact on Full-time Employees

It is commonly believed that the presence of eager, enthusiastic coop students has positive effects on the motivation and morale of other employees in a work unit.[30] Where coop students free regular employees from more routine activities, the latter can work on more interesting and challenging tasks. As well, coop students bring fresh ideas and perspectives and ask probing questions. This may stimulate other employees to acquire more job-related information. Provocative as these possibilities seem, they appear not to have been investigated.

Coop Students as Permanent Employees

Since coop programs enable an employer to recruit and select high-quality graduates as permanent employees, it is important to consider the benefits and costs of hiring graduates of coop programs compared to those of hiring non-coop graduates. Experience with the company during coop work terms should result in lower orientation and training costs, because the former coop student knows more about the job requirements and the organization.[31] Wilson and Brown[32] suggest that employees who are graduates of coop programs perform at higher levels than non-coop graduates for the first few years (after which performance is equal), but this notion, again, has not been adequately investigated.

Benefits of Coop for Colleges and Universities

A recent survey at the University of Victoria outlined some of the benefits of coop programs for colleges and universities.[33] Respondents strongly agreed that coop contributed to the number and the quality of students attracted to the university. As well, they thought it contributed to stronger academic performance. Further, about half the respondents thought coop promoted improvements in faculty. In response to students who are more knowledgeable about the world of work, faculty may create more intellectually demanding courses. Coop programs also enable faculty to gain valuable information about employer requirements and thus to make courses and research more practical and responsive to the needs of employers. There is evidence that coop also increases the likelihood of students completing their studies.[34]

Benefits of Coop for Students

Students seem to benefit from cooperative education in numerous ways.[35] Most important, they understand more about the expectations and requirements of their professional field. As well, they become more clear about their careers by learning about the various possibilities available to them. The work experience they acquire through coop is also of value in obtaining their first jobs. Learning concepts in the class that are then applied in the workplace helps students to understand their discipline. A survey of alumni from the University of Waterloo found evidence that cooperative education may be especially helpful for women because it enables them to pay for their education.[36]

Survey Research Project

Most research on the benefits and costs of cooperative education has been conducted outside this country. We simply do not know whether the findings of this research have relevance to Canada. We also need to know what problems and opportunities face the development of cooperative education in Canada. The author accordingly carried out a research project, as described on the following pages, to obtain information from the three major groups involved in cooperative education in Canada: program administrators of colleges, universities, and technical institutes, participating employers, and the students enrolled in these programs. This research project was conducted in conjunction with the Canadian Association for Co-operative Education.

4. SURVEY OF ADMINISTRATORS OF COOPERATIVE EDUCATION PROGRAMS

The first survey in this report was of administrators of cooperative education programs at colleges, universities, and technical institutes across Canada. Respondents were asked to indicate the benefits and costs to their institution of participation in cooperative education. They also evaluated their satisfaction with different aspects of their programs and identified the strengths and weaknesses of these programs. Finally, they were asked to suggest ways in which their programs could be improved. Thus, the last questions helped to define the problems and opportunities facing cooperative education in Canada.

Survey Method

Sample

This research was conducted in collaboration with the Canadian Association for Co-operative Education. Questionnaires were mailed to the 222 individuals in the association's 1985-86 membership directory with addresses from a college, university, or technical institute in Canada. Of these, 136 questionnaires (61.3 per cent) were returned and 132 were usable (a 59.5 per cent response rate).

Questionnaire Development and Design

The questionnaire was developed through an iterative process of testing and revision with administrators of cooperative education programs. With each revision, a small sample of administrators completed the questionnaire and was subsequently interviewed as to their perceptions of its content and coverage.

The letter that accompanied the questionnaire outlined the survey's purpose, its benefits, its sponsors, and its confidential nature. Three weeks after the first mailing, a new questionnaire was sent to the individuals who had not yet responded. These steps undoubtedly contributed to the high response rate. A copy of the questionnaire, the cover letter, and the follow-up letter will be found in Appendix A.

Survey Results

Respondent Characteristics

Respondents tended to be male, from a university, to have been with their institution a long time, and to have had considerable experience with cooperative education. Male respondents made up 73.1 per cent of the sample. Respondents from universities made up 62.1 per cent of the sample, those from colleges, 34.1 per cent, and those from technical institutes, 3.0 per cent. (Totals are less than 100 per cent because not all respondents answered all the questions.) A large proportion of respondents held senior administrative positions in cooperative education: 34.1 per cent were directors, managers, or administrators of programs, 56.1 per cent were coordinators, and 6.8 per cent were faculty members. On average, they had been with their institution for 9.0 years and had been associated with cooperative education for 6.8 years. Directors, managers, and administrators of programs are responsible for the planning, policy formulation, and overall management of cooperative education. Coordinators are responsible for marketing programs to employers and for counselling and monitoring students' progress during their work terms. Most of the faculty members served as advisers to coop programs.

Benefits and Costs

The survey respondents perceived a number of very substantial benefits to their institutions from participation in cooperative education. Respondents evaluated the extent to which their institution achieved a number of possible benefits on scales ranging from 1 ("not at all") to 5 ("very much"). Respondents believed (Table 2) that cooperative education improved the quality of graduates, enhanced the image of their institution both in the business community and among potential students, led to a better learning process, made it easier to recruit students to the institution, and made the faculty and institution more aware of current practices in business.

Table 2. Benefits of Cooperative Education to Colleges and Universities

Potential Benefit	Mean Rating	Responses of 4 or 5 (%)
Improved quality of graduates	4.44	93.5
Enhanced image with business	4.17	81.6
Better learning process	4.06	80.0
Enhanced image with applicants	4.03	75.2
Easier to recruit students	3.85	69.1
Awareness of current practices	3.59	55.8
Improved use of facilities	3.22	42.2
Other forms of collaboration	2.93	31.2

Note: The response scale took the values of 1 ("not at all"), 2 ("a little"), 3 ("somewhat"), 4 ("quite a bit"), and 5 ("very much").

Respondents saw less benefit in improved use of the institutions' facilities or in development of other forms of collaboration between business and the institution. In response to a request for examples of the forms of collaboration that developed as a result of their cooperative education program, 22.5 per cent mentioned joint research and research grants, 20.5 per cent mentioned donations of scholarships for the institution, and 7.6 per cent mentioned consulting opportunities for faculty. In response to an open-ended question on other benefits, 17.4 per cent thought cooperative education made the institution more responsive to the needs of business, 16.7 per cent thought the image of the institution was enhanced in the eyes of government and the community, and 14.4 per cent thought that placement of graduates was easier.

Respondents associated with cooperative education for a long time, presumably with better insight into its nature, were much more positive about the benefits than were those with a shorter association. Respondents were divided into two groups on the basis of how many years they had worked in or been associated with cooperative education. Those more experienced with coop (more than five years) saw greater benefits of coop for their institution than those less experienced (less than five years). Thus, for the question on enhanced image with business, mean ratings were 4.37 for the more experienced group and 3.97 for the less experienced group. For the question on enhanced image with applicants, mean ratings were 4.34 and 3.72 respectively; for easier recruitment of students, mean ratings were 4.08 and 3.59, and on improved use of facilities they were 3.47 and 2.95. All these diferences were found to be highly significant ($p < .01$) using t-tests.

As for costs or disadvantages, 48.5 per cent of respondents mentioned that cooperative education is expensive, 24.2 per cent mentioned the strain on physical facilities, and 15.9 per cent mentioned the problems of mounting courses in spring and summer for coop students.

Satisfaction with Cooperative Education Programs

The survey respondents appeared satisfied with most aspects of their cooperative education programs, but they were much less satisfied with available funding. Respondents evaluated their satisfaction with various facets of their program on scales ranging from 1 ("very dissatisfied") to 7 ("very satisfied"). As can be seen in Table 3, they were quite satisfied with their jobs, their coop programs, and the support of employers. They were only somewhat satisfied with the support of administration and faculty. Surprisingly, they were neutral about funding from the federal government; responses to this were very mixed. Some responses were positive: "The Job Entry programme is a positive step and is appreciated," whereas others were negative: "Helpful at the start-up level but little support for mature programmes." The lowest ratings of satisfaction were for funding from the provincial government (there is none). On this, responses were uniformly negative: "The provincial government does not recognize the extra costs of operating coop programmes."

Strengths and Weaknesses of Programs

An open-ended question asked respondents to identify "the major strengths of your programme, the things that helped to promote its success." In response, 49.2 per cent mentioned high-quality students or the steps taken to ensure student quality (high standards, restricted enrolment), 28.8 per cent mentioned the high quality of the graduates, and 23.5 per cent mentioned student satisfaction. Employer satisfaction with coop students and graduates was mentioned by 28.8 per cent, and providing a service to employers and meeting their needs was mentioned by 18.9 per cent of respondents. A well-run, efficient program was mentioned by 37.1 per cent of respondents, program flexibility and adaptability by 20.5 per cent, and good coordination by 17.4 per cent. Finally, high-quality faculty and university reputation were mentioned by 20.5 per cent and 10.6 per cent respectively.

Another open-ended question asked respondents to identify "the major weaknesses or problems with your programme, the things that detract from its success." The lack of financial, physical, and human resources was mentioned by 45.5 per cent of the sample. No other problem approaches the importance of the resource issue. Program inefficiency or inflexibility are mentioned by 11.4 per cent of respondents, the difficulty of finding placements in business and industry by 9.8 per cent, the difficulty of finding placements in small businesses by 7.6 per cent, the dependence of placement

Table 3. Sources of Satisfaction and Dissatisfaction in Cooperative Education Programs for Administrators

Aspect of Program	Mean Rating	Responses of 6 or 7 (%)
Their jobs	5.80	75.2
Overall program	5.72	69.5
Support of employers	5.69	67.2
Support of senior administration	5.15	48.4
Support of faculty	4.92	43.8
Federal government funding	4.32	31.3
Provincial government funding	3.31	11.5

Note: The response scale took the values of 1 ("very dissatisfied"), 2 ("quite dissatisfied"), 3 ("somewhat dissatisfied"), 4 ("neutral"), 5 ("somewhat satisfied"), 6 ("quite satisfied"), and 7 ("very satisfied").

on the swings in the economy by 9.1 per cent, the limited number of course offerings in the spring and summer by 9.8 per cent, the lack of support of senior administration by 10.6 per cent, the unrealistic expectations of students by 9.1 per cent, and the lack of support by faculty by 8.3 per cent.

Changes to Promote the Success of Cooperative Education Programs

Respondents were asked to suggest changes that would promote the success of their programs. Again, one issue dominates the thoughts of respondents: 40.9 per cent identified greater financial, physical, or human resources as the means of promoting success. Better course offerings during the spring and summer were mentioned by 15.2 per cent of respondents, more support of senior administration by 11.4 per cent, more support of faculty by 11.4 per cent, greater program flexibility by 9.8 per cent, better rules, regulations and definitions of cooperative education by 6.8 per cent, and more employer placements and support by 5.3 per cent.

Respondents were also asked how to promote better collaboration between institutions and employers. Greater employer involvement in planning and developing cooperative education programs was mentioned by 34.1 per cent of respondents, more frequent contact and more human resources to make contact by 24.2 per cent, better marketing of cooperative education to employers to improve their understanding of it by 19.7 per cent, greater involvement of faculty by 15.9 per cent, greater involvement

of senior administration by 8.3 per cent, and greater support by institutions and government for continuing education for employers by 8.3 per cent.

Finally, respondents were asked to indicate also, beyond their concerns about their own programs, what changes would help to promote the success of cooperative education in Canada. The changes that respondents believed would promote its success include national publicity and marketing to increase awareness and understanding of cooperative education (23.5 per cent), closer links between institutions and business (20.5 per cent), greater financial support from government (15.9 per cent), better standards and guidelines for cooperative education (14.4 per cent), and better cooperation between institutions (9.1 per cent).

Discussion

The survey revealed that institutions derive significant benefits from taking part in cooperative education. Respondents viewed it as improving the learning process for students, leading to higher quality graduates, enhancing the image of the institution in the eyes of the business community and potential applicants, and making it easier to recruit students to the institution. Factors that help to promote the success of coop programs and lead to these benefits include the high quality of coop students and graduates, employer satisfaction with the programs, and efficient, flexible, well-coordinated programs. Overall, respondents were quite satisfied with their programs and their jobs.

It is important to note that cooperative education is seen as having costs for the institution: it is expensive to run, it puts a strain on physical facilities, and it creates problems in mounting courses during the spring and summer. The factors that detract from the success of programs and limit the significant benefits that would be possible revolve around one major issue: the lack of the financial, physical, and human resources necessary to administer an effective program. This helps to explain why respondents were neutral over funding from the federal government (which does provide some support) and dissatisfied over funding from provincial governments (in most provinces there is none).

Several other factors limit the success of cooperative education: lack of support from senior administration and faculty, unrealistic expectations of students, the difficulty of finding placements with employers, the limited number of course offerings during the spring and summer, and inefficiencies in the programs themselves. The problems with administrators, faculty, students, and employers may all stem from a lack of understanding of cooperative education on the part of these groups.

The changes necessary to promote the success of cooperative education are also dominated by one theme: the need for more financial, physical, and human resources to maintain and develop programs. Other proposed changes reflect the secondary factors identified as limiting the success of cooperative education. Thus, more support of senior administration and faculty, more employer support and placements, better course offerings in the spring and summer, and greater program flexibility are ways that are suggested of promoting the success of cooperative education. At the national level, the success of cooperative education could be promoted by better publicity and marketing to increase awareness and understanding of coop, by developing closer links between business and the institutions of higher education, by greater financial support from government, and by better standards and guidelines for cooperative education.

5. SURVEY OF EMPLOYERS OF COOPERATIVE EDUCATION STUDENTS

In the survey of employers, respondents were asked to state the benefits and costs to their organizations of cooperative education. They also evaluated their satisfaction with various aspects of their involvement in cooperative education and identified the strengths and weaknesses of cooperative education in their organization. Finally, they were asked to propose changes that would help promote the success of cooperative education. Thus, these last questions were critical in defining the problems and opportunities confronting cooperative education in Canada from the perspective of employers.

Survey Method

Sample

This research was also conducted in collaboration with the Canadian Association for Co-operative Education, and the sample was drawn from its 1986-87 membership directory. Unfortunately, the number of employers belonging to this association is rather small. Those that do belong tend to be some of the largest companies and government departments and are employers of significant numbers of cooperative education students. Questionnaires were mailed to 62 employers in Canada. A very good response rate was also achieved for this survey: 43 questionnaires (69.4 per cent) were returned of which 42 were usable (a 67.7 per cent response rate).

Questionnaire Development and Design

This questionnaire was also developed through an iterative process of testing and revision. The letter that accompanied the questionnaire described the survey's purpose, benefits, sponsors, and confidential nature. Three weeks after the first mailing, a new questionnaire was sent to those employers who had not yet responded. A copy of this questionnaire, the cover letter, and the follow-up letter is in Appendix B.

Survey Results

Respondent Characteristics

The organizations that respondents represented had participated in cooperative education for 10.1 years on average. The respondents themselves had been associated with cooperative education in their organizations for an average of 4.8 years. As is apparent in Table 4, diverse sectors of the economy were represented in the sample.

Benefits and Costs

Respondents perceived a number of important benefits for their organizations from taking part in cooperative education. Again, respondents evaluated a number of possible benefits on five-point scales. As can be seen in Table 5, respondents believed that cooperative education allows them to select and recruit full-time employees and enhances the image of their organizations at the educational institutions. Further, coop students are able to handle more difficult job assignments and produce a high quantity and quality of work. The other benefits seem less significant to these respondents. A number of other benefits were mentioned by respondents in response to an open-ended question: 21.4 per cent thought cooperative education helped an organization deal with special projects and peak workloads, 16.7 per cent mentioned increased enthusiasm and motivation in other employees, 14.3 per cent mentioned the year-round availability of coop students, and 11.9 per cent mentioned the opportunity to evaluate potential

full-time employees. Citing costs or disadvantages of cooperative education, 16.7 per cent mentioned training costs, 14.3 per cent mentioned increased supervision costs, and 9.5 per cent mentioned travel costs.

Table 4. Sectors of the Economy Represented in the Sample

Sector of the economy[a]	Number of organizations represented
Food, beverage, and tobacco	1
Energy	6
Chemicals, chemical products and textiles	4
Metallic minerals and metal products	3
Transportation equipment	4
Electrical and electronic products	7
Transportation services	2
Communications	11
Finance and insurance	3
General services to business	2
Government services	2
Consumer goods and services	1
Total	46[b]

Notes:
[a] Organizations were classified using the Standard Industrial Classification.[37]
[b] The total comes to more than 42 because four respondents indicated that their organizations were involved in two sectors of the economy.

Table 5. Benefits of Cooperative Education to Employers

Potential benefit	Mean rating	Responses of 4 or 5 (%)
Select and recruit employees	3.74	69.0
Enhanced image at college or university	3.70	70.0
Students' ability with difficult tasks	3.69	61.1
Students' quality of work	3.68	65.8
Students' quantity of work	3.58	52.7
Lower turnover rate	3.36	33.4
Lower absenteeism rate	3.25	22.2
Students' useful new ideas	2.88	22.0
Substitute for regular employees	2.79	21.4
Save money	2.74	21.2
Other forms of collaboration	2.33	18.0

Overall, employers saw the benefits of cooperative education as greatly outweighing its costs. The average response to the question of whether or not employing coop students was greater or less than its costs to their organizations was 4.03 on the five-point scale. Further, 86.1 per cent of employers responded with a 4 ("greater") or 5 ("much greater") and no-one replied that benefits were less than costs.

Satisfaction with Cooperative Education Programs

Employers appeared very positive about the cooperative education programs they were involved in and the cooperative institutions they work with (Table 6). They rated their satisfaction with various facets of the programs on scales ranging from 1 ("very dissatisfied") to 7 ("very satisfied"). "We have found the co-op programme to be a tremendous benefit with very few snags" was a typical comment. They were only somewhat satisfied with the support of their organizations for cooperative education and neutral about federal and provincial funding to employ coop students (many commented that they were unaware of any funding).

Strengths and Weaknesses of Programs

An open-ended question asked respondents to identify "the things that help to promote the success of cooperative education in your organization." In response to this question, 40.5 per cent mentioned the high quality of coop students (ability, enthusiasm, and

Table 6. Sources of Satisfaction and Dissatisfaction in Cooperative Education Programs for Employers

Aspect of program	Mean rating	Responses of 6 or 7 (%)
Overall programs	6.02	85.4
Support of coop institutions	5.87	75.7
Support of their organizations	5.13	67.5
Federal government funding	4.08	17.5
Provincial government funding	3.90	18.0

Note: The response scale took the values of 1 ("very dissatisfied"), 2 ("quite dissatisfied"), 3 ("somewhat dissatisfied"), 4 ("neutral"), 5 ("somewhat satisfied"), 6 ("quite satisfied"), and 7 ("very satisfied").

productivity), 26.2 per cent mentioned the ability to evaluate potential regular employees and recruit them, 23.8 per cent mentioned the valuable work students do, 14.3 per cent mentioned good administration of the coop programs in their organizations, and 9.5 per cent mentioned the year-round availability of coop students.

A question that asked respondents to identify "the things that detract from the success of co-operative education in your organization" brought forth a variety of responses, but there appeared to be little agreement as to which were most important. In response to the question, 19.0 per cent mentioned the lack of physical or financial resources, 11.9 per cent mentioned improper selection and placement of coop students, and 11.9 per cent mentioned uncertain work or personnel requirements.

Changes to Promote the Success of Cooperative Education

A question about promoting the success of cooperative education in respondents' organizations generated little consensus as to how to do so. In response, 14.3 per cent mentioned they would like to have more information on cooperative education, 11.9 per cent mentioned that coop should be better promoted or advertised so that senior management and the rest of the organization would understand it, and 9.5 per cent said more flexible work terms were desirable. On changes to promote better cooperation between the coop institution and the employer, 28.6 per cent suggested more contacts and exchanges, 19.0 per cent urged that employers become more involved in the Canadian Association for Co-operative Education, 9.5 per cent suggested more advertising and promotion of cooperative education, and 9.5 per cent mentioned greater flexibility in timing the employers' on-campus interviews of coop students.

Discussion

Employers saw a number of benefits accruing to their organizations by taking part in cooperative education. In particular, they believed that employing coop students allows them to evaluate potential full-time employees and recruit them, while employing students who produce a high quantity and quality of work and can handle difficult job assignments. Further, participation in these programs improved the image of an organization at the coop institution. Most important, employers saw the benefits of cooperative education as being greater than its costs.

As a result, respondents expressed a very high level of satisfaction with the cooperative education programs they are involved in. They were also satisfied with the support of the coop institutions that they work with. They were somewhat less satisfied with the support for cooperation education of the rest of their organizations. This seems to mirror the responses of the cooperative education administrators at colleges and universities: they were satisfied with the employers they worked with and less satisfied with the support of senior administration and faculty members at their institution. The changes suggested by employers to promote the success of cooperative education seem to involve more information and greater promotion of coop, so that other employers and other members of their own organizations will increase their awareness and understanding.

6. SURVEY OF SENIOR STUDENTS IN COOPERATIVE EDUCATION PROGRAMS

In the survey of students, they were first asked about the benefits and costs to themselves of cooperative education. This is perhaps the most important information collected in the research project; indeed, it is the critical test of the value of cooperative education in Canada. Students were also asked about their satisfaction with various aspects of their programs. Finally, they were asked about the changes that would help to make cooperative education at their institutions more successful.

The clearest perspective on such issues is likely to come at the end of a student's program. For this reason, the survey was directed at students in the final year of their programs. Surveying only students in programs accredited by the Co-operative Education Council of Canada ensured that the views gathered were about programs that meet established criteria of excellence.

Survey Method

Sample

Nine universities in Canada have programs accredited by the Co-operative Education Council of Canada (provincial regulations do not permit colleges to apply for accreditation). Six of these universities allowed their senior coop students to be surveyed. A total of 562 questionnaires was mailed out and 218 usable questionnaires were returned (a 38.8 per cent response rate).

Questionnaire Development and Design

This questionnaire was also tested and revised with coop students. Because students did not have the same motivation to complete a survey as did members of the Canadian Association for Co-operative Education, the final version of the questionnaire was made short and easy to complete. The cover letter and questionnaire are in Appendix C.

Survey Results

Respondent Characteristics

The fields of study represented in the sample are shown in Table 7. Female respondents made up 30.7 per cent of the sample and male respondents, 69.3 per cent.

Benefits and Costs

Students were very positive about the professional, personal, and educational benefits of cooperative education. They evaluated the extent to which they experienced a number of possible benefits on scales ranging from 1 ("not at all") to 5 ("very much"). As shown in Table 8, students rated all the benefits very highly. Four of the five highest benefits directly relate to professional development: students believed they improved their understanding of their professional fields, improved their chances of obtaining jobs directly relevant to their fields of study, had career options clarified, and improved their understanding of themselves. A second group of highly rated benefits concerned the development of personal and interpersonal skills: students believed they improved their self-confidence and their ability to work independently and with others. Finally, students believed the coop programs made it easier to finance their education.

Table 7. Fields of Study of Cooperative Education Students

Field of study	Number	Percentage of respondents
Accounting	26	11.9
Architecture	25	11.5
Business administration	78	35.8
Computer science	19	8.7
Engineering	56	25.7
Science	11	5.0
Other	3	1.4
Total	218	100.0

In response to an open-ended question, students mentioned a number of other benefits of coop: 28 per cent mentioned their increased knowledge of organizations (systems, procedures, expectations) and management (its functions, its concerns), 17 per cent mentioned valuable business contacts, 17 per cent mentioned the opportunity to travel and work in different locations, 15.6 per cent mentioned social benefits (making friends at work or in their coop classes), 14.7 per cent mentioned learning how to manage stress or manage time, 9.6 per cent mentioned academic benefits (smaller classes, better quality classes), and 7.8 mentioned a particular aspect of understanding of themselves — "I learned what I don't want to do."

On the costs of their coop programs, 24.8 per cent mentioned poor course selection in the spring and summer, 21.1 per cent mentioned that the program is longer than regular university programs, 15.1 per cent mentioned the difficulty of finding housing for their four-month work terms, 11.5 per cent mentioned loss of the opportunity to take part in sports and other activities available to regular university students, 10.1 per cent mentioned the high moving costs associated with coop, and 6.4 per cent mentioned the fees associated with the coop programs.

On the question that is absolutely central to the relationship between benefits and costs, "Overall, are the benefits associated with your co-operative education programme greater or less than its costs for you?," the response of students is extremely positive. The mean rating on the five-point scale is 4.4, and an astounding 93.9 per cent of students responded to this question with a rating of 4 ("greater") or 5 ("much greater").

Table 8. Benefits of Cooperative Education to Students

Potential benefit	Mean rating	Responses of 4 or 5 (%)
Understanding of professional field	4.21	82.1
Obtaining a job in field of study	4.08	75.3
Improved self-confidence	3.98	76.1
Career options clarified	3.91	75.2
Understanding self	3.89	70.6
Ability to work independently	3.85	69.2
Ability to work with others	3.81	71.1
Ability to finance education	3.81	66.7
Commitment to career goals	3.65	58.7
Oral communication skills	3.62	58.3
Apply academic concepts	3.51	51.9
Written communication skills	3.48	51.4
Leadership skills	3.45	50.5

Note: The response scale took the values of 1 ("not at all"), 2 ("a little"), 3 ("somewhat"), 4 ("quite a bit"), and 5 ("very much").

Satisfaction with Cooperative Education Programs

The sources of satisfaction and dissatisfaction for coop students are shown in Table 9. Clearly, students evaluated their programs and their work-term employers very highly. Typical comments were: "I learned a great deal about employers, myself, and my profession" and "The employers I worked with were very patient, understanding, and concerned about my progress." They evaluated the office of cooperative education less highly. Responses to this question were highly varied: in most programs this office was seen as providing valuable services to the student, in other programs the value of some of these services was questioned (work-term reports, work-site visits by coordinators).

Table 9. Sources of Satisfaction and Dissatisfaction in Cooperative Education Programs for Students

Aspect of program	Mean rating	Responses of 6 or 7 (%)
Overall program	5.84	74.8
Work term employers	5.71	71.6
Office of cooperative education	4.84	40.8

Note: The response scale took the values of 1 ("very dissatisfied"), 2 ("quite dissatisfied"), 3 ("somewhat dissatisfied"), 4 ("neutral"), 5 ("somewhat satisfied"), 6 ("quite satisfied"), and 7 ("very satisfied").

Changes to Promote the Success of Cooperative Education

Students suggested a variety of changes to make their programs more successful, but there appeared be relatively little consensus. Better course availability for the spring and summer was mentioned by 15.6 per cent of the students, better quality jobs by 12.4 per cent, better administration of programs by 11.5 per cent, flexible work terms by 7.8 per cent, and better information about coop and about employers by 7.8 per cent.

Discussion

Students were very positive about the benefits of coop programs. They saw substantial benefits directly related to their professional development — improved understanding of their professional fields, increased knowledge of organizations and management, improved understanding of themselves, greater clarity of career options, and improved chances of obtaining jobs in their fields. Further, they developed useful personal and interpersonal skills — greater self-confidence, the ability to work independently, and the ability to work well with others. These and other benefits described by students are extremely important for career success. This may explain why a remarkable 94 per cent of students rated the benefits of coop as being greater or much greater than its costs.

A particularly significant benefit perceived by the students was improved ability to finance their education. If it is true that students in cooperative education programs are better able than regular students to finance their college or university education (because of better access to equitably paid work), some interesting possibilities follow. It suggests that cooperative education is a more cost-effective system for government than is traditional education. Coop students may have less need for student loans than do students in traditional programs (and may, in fact, also pay more taxes). It is also possible that such a system, which allows a student to finance education through career-relevant work, provides another avenue to higher education for disadvantaged groups. Research at the University of Waterloo has suggested this possibility for women.[38] This may help to explain the spectacular increase in female enrolments in

coop programs. It is interesting to note that one of the large coop institutions participating in this survey is located in one of the poorest regions of the country; for these students, improved ability to finance education was the highest-rated benefit of cooperative education. This is clearly a question that merits further investigation.

7. CONCLUSIONS

Cooperative education has been seen by many as a mechanism to link more closely colleges, universities, and employers in Canada. Unfortunately, little systematic information has been available about this form of education. In this paper I have sought to provide this much-needed information by examining the history and extent of coop in Canada and, most important, by investigating the opinions of the three major participant groups with regard to its benefits, its costs, and the changes necessary to make it more effective.

The surveys generated high levels of enthusiasm among coop administrators, employers, and students. Response rates of 60 per cent for the administrators' and employers' surveys and 40 per cent for the students' survey are much higher than one might normally expect with these populations. Further, participants wrote extensive comments in response to the questions. Clearly, they were concerned about the issue of cooperative education in Canada.

What the surveys reveal is that cooperative education is viewed by the major participants as highly beneficial. For colleges and universities, it enables them to attract good students, enhance their image in the business community, and produce high-quality graduates. For employers, it contributes to more effective human resources management: they are able to evaluate potential full-time employees (and later recruit them) while obtaining highly productive work. For students, it leads to professional and personal development: they gain insight into their professions, their employers, and themselves. What these results attest to is that cooperative education is a remarkably productive means of collaboration for institutions of higher education and employers. The further development of cooperative education in Canada should be encouraged.

The costs of cooperative education in relation to its benefits did not seem significant for either employers or students. The view of both groups is that the benefits of coop greatly outweigh its costs. Although all the major participants derive important benefits from coop, it appears that the burden of costs falls on the colleges and universities. Cooperative education programs are expensive to administer, yet colleges and universities do not receive any financial support beyond that given for regular programs. To support coop at these institutions, resources must be diverted from other potential applications. In an era of financial restraint, this is not easily done. Administrators identify the lack of resources as the single most important weakness or problem that prevents their programs from being more successful.

This lack of support will undoubtedly limit the growth of cooperative education at these colleges and universities. As well, other institutions who recognize the strengths of cooperative education will be reluctant to initiate new programs. If the cooperative education system is to thrive in Canada, it must receive greater financial support.

A second impediment to the success of cooperative education at colleges and universities is the lack of involvement and support of senior administration and faculty. This may stem from several sources. The primary reason may be low levels of awareness and understanding of cooperative education. This lack of understanding would hardly be surprising: coop is relatively new in Canada, the concept has not been actively promoted here, and there is little systematic information about it. As the value of cooperative education has not been adequately recognized, the rewards

associated with it have also been small. At most institutions, involvement in coop would not be seen as an important activity for faculty because it is viewed as a placement function, not an academic one. In fact, many faculty believe that cooperative education inhibits the personal growth they want students to undergo at college or university because "it focusses them too much on the job market and getting a job." The survey results reported here suggest that this belief is erroneous. Coop students appear to be achieving the kinds of personal growth — understanding of self, self-confidence, and the ability to work independently and with others — that we hope will result from a college or university education. As the benefits of cooperative education become more apparent, it is likely that greater faculty involvement and more appropriate recognition of these activities will follow. To improve the understanding and raise the interest of faculty and administrators in coop, more information about it should be collected, and that information should be widely disseminated. As well, their participation in cooperative education and in the Canadian Association for Co-operative Education should be actively encouraged.

Increased involvement of faculty will also increase the academic benefits of cooperative education. Faculty will become more knowledgeable about the current requirements and expectations of professional bodies and employers, which may lead to more relevant courses. Some of the most important benefits of increased involvement of faculty and senior administrators in cooperative education may be the introduction of other forms of collaboration between colleges, universities, and employers (such as joint research, contract research, consulting, scholarships, and training workshops for employers). Surprisingly, this turned out to be the lowest-rated benefit for colleges and universities. It is likely that these institutions derive so few benefits in this area precisely because the people who make these things happen — faculty, and to a lesser extent, senior administrators — are not active in cooperative programs.

Similarly, greater understanding and involvement in cooperative education on the part of business will be required to make coop more successful. If coop continues to grow quickly (especially given adequate funding), many more positions will need to be created for coop students. Information about cooperative education needs to be more widely disseminated to employers to stimulate their interest in coop. Employers should also be strongly encouraged to participate in coop advisory boards at the colleges and universities and to become members of the Canadian Association for Co-operative Education.

Recently, that association received funding under the Job Entry Program to establish a national office to provide information on cooperative education and to launch a national marketing strategy to further understanding of this form of education among employers, educational institutions, and the public. The present study suggests that such an endeavour is vital in promoting cooperative education in Canada.

In summary, the cooperative education system in Canada was found to be a superb mechanism of collaboration between institutions of higher education and employers. I conclude this system should be expanded in Canada so that its benefits are available to greater numbers of educational institutions, employers, and students. There are two major issues that demand discussion and resolution. First, financial support for cooperative education is now inadequate, and this support must be increased. Second, the understanding and support of cooperative education among faculty, senior administrators, and employers is also less than adequate and will have to be developed if coop is to progress in Canada.

NOTES

1. J.C.Rush and F.T. Evers, Making the Match: Canada's University Graduates and Corporate Employers (Montreal: Corporate-Higher Education Forum, 1986).

2. D. Mascolo, P.M. Wright, and G.R. Slemon, Engineering Education in Canada: Some Facts and Figures, Science Council of Canada, Discussion Paper (Ottawa, 1985).

3. David G. Vice, president, Northern Telecom Limited, Post-Secondary Education in Canada: A Capital Investment, speech to the Senate Committee on Finance, Ottawa, 30 January 1986 (Mississauga, Ontario: Northern Telecom Limited, 1986); see also, Canadian Manufacturer's Association, Keeping Canada Competitive: The Importance of Post-Secondary Education, report of the CMA task force on business-education relations in Canada (Toronto: Canadian Manufacturer's Association, 1987).

4. David G. Vice, president, Northern Telecom Limited, Education: A Call to Action, speech to the Association of Universities and Colleges of Canada, St. John's, Newfoundland, 1 October 1986, (Mississauga, Ontario: Northern Telecom Limited, 1986).

5. Rush and Evers, op. cit. (note 1), 51.

6. Philip C. Enros, Report on the Science Council's Study of University Science and Technology and the Canadian Economy, annual conference, Canadian Society for the Study of Higher Education, Winnipeg, 30 May-1 June 1986.

7. A.S. Barber, Cooperative Education in Canada, in Handbook of Co-operative Education, ed. A.S. Knowles (San Francisco: Josey-Bass, 1972); see also, B.A. McCallum and J.C. Wilson, They Said It Wouldn't Work: A History of Co-operative Education in Canada, manuscript in preparation.

8. Co-operative Education Council of Canada, Accreditation Information and Application (Toronto: Canadian Association for Co-operative Education, 1986). For more information about cooperative education in Canada, write to: Canadian Association for Co-operative Education, 1209 King Street West, Suite 203, Toronto, Ontario M6K 1G2.

9. University of Waterloo, Department of Co-ordination and Placement, Co-operative Programme in the Faculty of Engineering (Waterloo: University of Waterloo, n.d.).

10. Statistics Canada, information search requested by author.

11. Statistics Canada, Education in Canada: A Statistical Overview for 1984-85 (Ottawa: Ministry of Supply and Services, 1985), 84-87; see also, Statistics Canada, Education in Canada: A Statistical Review for 1981-82 (Ottawa: Ministry of Supply and Services, 1982), 59-60.

12. Canadian Association for Co-operative Education, Yearbook and Directory 1986, ed. Ivan Blake (Toronto: Canadian Association for Co-operative Education, 1986), 18-19.

13. J.W. Wilson and S.J. Brown, A Benefit-Cost Model for Employer Participation in Co-operative Education (Boston: Co-operative Education Research Center, Northeastern University, 1985).

14. R.P. Nielsen and R.C. Porter, Employer Benefits and Cost Effectiveness of Cooperative Education Programs: A Review, Journal of Cooperative Education 20(1983): 11-24.

15. R.T. Deane, S. Frankel, and A.J. Cohen, An Analysis of Co-op Students' Employment Costs and Benefits, Journal of Cooperative Education 14(1978): 5-53; see also, D. Weinstein and J.W. Wilson, An Employer Description of a Model Employer Cooperative Education Program, Journal of Cooperative Education 20(1983): 60-82.

16. Nielsen and Porter, op. cit. (note 14).

17. Weinstein and Wilson, op. cit. (note 15).

18. Wilson and Brown, op. cit. (note 13).

19. R.A. Klawitter, A Cost Benefit Model for Employer Participation in Co-operative Education, Paper presented at the annual conference of the Canadian Association for Co-operative Education, Vancouver, August 1986.

20. Arthur D. Little Inc., Documented Employer Benefits from Cooperative Education, Report of a Study for Northeastern University (Boston: Northeastern University, 1974).

21. Research Task Force, M. McMartin (Chairman), An Analysis of the Employer Profile Questionnaire: A Summary for Employers, Department of Co-operative Education and Career Services (Waterloo: University of Waterloo, 1986).

22. J.J. Phillips, An Employer Evaluation of a Cooperative Education Program, Journal of Cooperative Education 14(1978): 60-83.

23. Weinstein and Wilson, op. cit. (note 15); Deane, Frankel, and Cohen, op. cit. (note 15).

24. Little, op. cit. (note 20); Neilsen and Porter, op. cit. (note 14).

25. Research Task Force, op. cit. (note 21); Phillips, op. cit. (note 22).

26. Research Task Force, op. cit. (note 21); Weinstein and Wilson, op. cit. (note 15).

27. Little, op. cit. (note 20); Weinstein and Wilson, op. cit. (note 15); Deane, Frankel, and Cohen, op. cit. (note 15).

28. Research Task Force, op. cit. (note 21).

29. Nielsen and Porter, op. cit. (note 14).

30. R.L. Wiseman and N.R. Page, Predicting Employers' Benefits from Cooperative Education, Journal of Cooperative Education 20(1983): 44-59; Wilson and Brown, op. cit. (note 13).

31. Wiseman and Page, ibid.

32. Wilson and Brown, op. cit. (note 13).

33. M.K. Loken and James Cutt, The Academic Benefits of Co-operative Education -- The Neglected Question, Paper presented at the annual conference of the Canadian Association for Co-operative Education, Vancouver, August 1986.

34. G.M. Somers, How Cooperative Education Affects Recruitment and Selection, Journal of Cooperative Education 22(1986): 72-78.

35. G.J. Gore, Value of Coop Education as the Graduate Views It, Journal of Cooperative Education 9(1973): 53-59; see also, N.R. Page, R. Wiseman, and D.A. Crary, Predicting Students' Benefits from Cooperative Education, Journal of Cooperative Education 18(1982): 31-43.

36. P.M. Rowe, Cooperative Programmes: Especially Beneficial for Women?," Journal of Cooperative Education 16(1980): 50-58.

37. Statistics Canada, Standards Division, Canadian Standard Industrial Classification for Companies and Enterprises (Ottawa: Ministry of Supply and Services, 1986).

38. Rowe, op. cit. (note 36).

ACKNOWLEDGMENTS

I wish to thank a number of people for their valuable contributions to this research project. Bob Anderson, Tupper Cawsey, Cheryl Harvey, Harry Heineman, Martin Hendy, Gilles Joncas, Stuart Koch, Gordon Partridge, Paul Pratt, Russ Schmidt, John Thompson, Jim Wilson, and Doug Witmer provided helpful comments on the early drafts of the surveys used. Gordon McDougall, Mark Pancer, Pat Rowe, and Anne Westhues made insightful suggestions on the design of the research. Wendy Coffin and Dick Pullin of the Canadian Association for Co-operative Education encouraged and facilitated the project at every stage. Finally, Doreen Dassen organized the administration of the surveys, and Don Williams and Anne Ellis organized the analysis of the data.

APPENDIX A:

Survey of Administrators

Dear Sir or Madam:

I am writing to request your participation in a survey which examines the state of co-operative education in Canada. This survey is supported and funded by the Science Council of Canada and is being undertaken with the full support of the Canadian Association for Co-Operative Education.

The purpose of this survey is to clarify what co-operative education in Canada is, and what it could be, in the context of a rapidly changing economy. In particular, the survey will investigate the nature of co-operative education programs at various institutions, the benefits and costs of co-operative education, and the problems and opportunities facing co-operative education now and in the future.

Three groups of participants have very different and valuable perspectives on co-operative education and each of these groups is being surveyed: those who administer co-operative education programs at colleges and universities; employers who participate in these programs; and the students enrolled in these programs. You will find enclosed a short survey that asks about your perceptions and opinions of co-operative education in Canada.

The information collected in this survey is strictly confidential: no one except the researcher will see the responses you make to the questions posed in the survey. The final report on the results of the survey will present information on group averages only, not individuals' responses. Therefore, we encourage you to be completely frank in your responses; it will greatly enhance the value of the information we are able to collect.

..... 2

We encourage your participation in this valuable study. We believe the results of this research will be of great benefit to the administrators and employers involved in co-operative education programs, and ultimately, to the students who participate in these programs. A report on the results of this research will be sent to all those who participate.

We would greatly appreciate your help in this study. It would also be helpful if you could respond to this survey as soon as possible, so that we can have a report on the results ready for January. You will find a postage-paid return envelope enclosed. If you have any questions or concerns about this study, please call me.

Yours truly,

Robert J. Ellis
Assistant Professor of Business
School of Business and Economics
Wilfrid Laurier University
Waterloo, Ontario N2L 3C5

RJE:mdd
Enclosure

SURVEY ON CO-OPERATIVE EDUCATION

The following questions are directed at your perceptions and opinions of co-operative education. We are interested in what you personally believe based on your own experiences with co-op. No two questions are exactly alike, so consider each carefully.

A. Background Information

The questions below are needed to help us classify respondents. This will allow us to group similar respondents and compare the opinions of these different groups. Please put a check-mark adjacent to the appropriate category.

1. What type of institution do you work for?

_____ College
_____ Technical institute
_____ University
_____ Other (specify) _____

2. How large is this institution in terms of numbers of full-time students?

____ 0-1,999	____ 8,000- 9,999	____ 16,000-17,999
____ 2,000-3,999	____ 10,000-11,999	____ 18,000-19,999
____ 4,000-5,999	____ 12,000-13,999	____ 20,000-21,999
____ 6,000-7,999	____ 14,000-15,999	____ 22,000 or greater

3. What percent of these full-time students are in co-operative education programs?

____ %

4. What is the position(s) you hold at your institution?

____ Director	_____ Co-ordinator
____ Assistant Director	_____ Placement Advisor or Specialist
____ Manager	_____ Dean
____ Program Administrator	_____ Associate Dean

____ Other (specify): _____

5. Are you directly involved in the administration of a co-op program(s) at your institution?

____ Yes ____ No

6. If your response to question #5 was "No," what is the nature of your relationship to co-operative education at your institution?

_____

7. If your response to question #5 is "Yes," what specific fields of study (e.g., math, engineering) are covered by the co-op program(s) you are involved in administering?

_____

_____

8. How many years have you been in your current position?

_____ years

9. How many years have you been employed by your present institution?

_____ years

10. How many years have you worked in or been associated with co-operative education?

_____ years

11. What is your sex?

_____ female _____ male

12. To whom does the senior administrator of co-operative education programs at your institution report to?

____ President ____ Dean

____ Vice-President: Academic ____ Associate Dean

____ Vice-President: Administration/University Services

____ Other (specify): _____

13. Do you have an advisory board, council, or committee that examines and/or proposes changes for your co-operative education program(s)?

____ Yes ____ No

14. If your response to question #13 was "Yes", which of the following groups are represented on that committee?

____ Employers
____ Union
____ Co-op administrators
____ Students
____ Faculty
____ Provincial government
____ Senior Administration
____ Other (specify): _____

B. Benefits and Costs

The following questions concern your perceptions and opinions of the benefits and costs to your institution of the co-operative education program with which you are most closely associated. Please circle the number that most closely corresponds to your opinion.

1. To what extent is the image of your institution enhanced in the eyes of potential student applicants?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

2. To what extent is it easier to recruit students to the institution?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

3. To what extent is the learning process better for your co-op students (quicker and more thorough understanding of course material)?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

4. To what extent is the quality of your graduates improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

5. To what extent is the utilization of the institution's facilities improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

6. To what extent is the image of your institution enhanced in the eyes of the business community?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

7. To what extent are the faculty and the institution made aware of current practices in business and industry through contacts between the institution and co-op employers?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

8. To what extent are other forms of collaboration (e.g., joint research, donations by business) between business and the institution improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

Please give specific examples, if possible: _____

_____

_____

9. Are there any other benefits for your institution of your co-operative education programs?

_____

_____

_____

10. Are there any disadvantages for your institution of your co-operative education program?

_____

_____

_____

C. Evaluation of Program

The following questions concern your satisfaction with various aspects of your co-operative education program. Please circle the number that most closely corresponds to your opinion. Space is provided below each question if you wish to expand or explain your response more fully.

1. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with your co-operative education program(s)?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

2. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with your job?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

3. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the support of senior administration at your institution for your program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

4. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the support of faculty at your institution for your program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

5. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the support of employers for your program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

6. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the level of funding available from the provincial government for your program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

7. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the level of funding available from the federal government for your program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

8. What do you consider to be the major strengths of your program, the things that help to promote its success (please give specific examples)?

_____

_____

_____

9. What do you consider to be the major weaknesses or problems with your program, the things that detract form its success (please give specific examples)?

_____

_____

_____

10. If they were possible, what changes at your institution would help to overcome these problems and promote the success of your program (please give specific examples)?

_____

_____

_____

11. If they were possible, what changes would help to promote better collaboration between the institution and employers?

_____

_____

_____

D. The Future of Co-operative Education in Canada

The following questions refer to your perceptions and opinions of co-operative education in Canada (not just the particular program with which you are associated).

1. What do you consider to be the major strengths of co-operative education in Canada, the things that help to promote its success (please give specific examples)?

_____

_____

_____

2. What do you consider to be the major weaknesses or problems with co-operative education in Canada, the things that detract from its success (please give specific examples)?

3. Is there any information or data which could be collected that would be helpful in resolving these problems?

4. What changes or actions would help to overcome these problems and promote the success of co-operative education in Canada?

5. If you would like to receive a report on the results of this study, please print your name and address below:

Dear CAFCE Member:

About three weeks ago you should have received a "Survey on Co-operative Education" that was mailed to you. I am writing to encourage you to participate in this study of co-op if you have not already done so. Enclosed is a copy of the survey and a postage-paid return envelope. If you have completed and returned your survey in the mail, my thanks.

This survey is funded by the Science Council of Canada and is being undertaken with the Canadian Association for Co-Operative Education. The purpose of this survey is to help us clarify the benefits and costs of co-operative education, and the problems and opportunities facing co-operative education now and in the future. This is a great opportunity for us to share our ideas about co-op! The information collected in this survey is strictly confidential; individual responses will not be reported.

We encourage your participation in this valuable study. We believe this research will be of great benefit to the administrators and employers involved in co-operative education programs, and ultimately to the students who participate in these programs. A report on the results of this research will be sent to all those who participate.

We would greatly appreciate your help. If you have any questions about this study, please call me.

Yours sincerely,

Robert J. Ellis

RJE:mdd
Enclosure

APPENDIX B:

Survey of Employers

Dear Sir or Madam:

I am writing to request your participation in a survey which examines co-operative education in Canada. This survey was initiated by the Canadian Association for Co-operative Education and is being conducted in full cooperation with them. As well, the survey is supported and funded by the Science Council of Canada.

The purpose of this survey is to clarify what co-operative education in Canada is, and what it could be, in the context of a rapidly changing economy. In particular, the survey will investigate the benefits and costs of co-operative education, and the problems and opportunities facing co-operative education now and in the future. This is a great opportunity for us to share our ideas about co-op!

Three groups of participants have valuable perspectives on co-operative education and each of these groups is being surveyed: those who administer co-operative education programs; employers who participate in these programs; and the students enrolled in these programs. You will find enclosed a short survey that asks about your opinions of co-operative education from the perspective of an employer. It should take no more than 15 minutes to complete.

The information collected in this survey is strictly confidential: no one except the researcher will see the responses you make to the questions posed in the survey. Therefore, we encourage you to be completely frank in your responses; it will greatly enhance the value of the information we are able to collect.

... 2

We encourage your participation in this valuable study. We believe the results of this research will be of great benefit to the administrators and employers involved in co-operative education programs, and ultimately, to the students who participate in these programs. A report on the results of this research will be sent to all those who participate.

We would greatly appreciate your help in this study. It would also be helpful if you could respond to this survey as soon as possible, so that a report on the results wll be ready in the spring. You will find a postage-paid return envelope enclosed. If you have any questions about this study, please call me.

Yours truly,

Robert J. Ellis, Ph.D.
Assistant Professor of Business
School of Business and Economics
Wilfrid Laurier University
Waterloo, Ontario N2L 3C5

RJE:mdd
Enclosure

SURVEY ON CO-OPERATIVE EDUCATION

The following questions are directed at your perceptions and opinions of co-operative education at the post-secondary level (college, university or technical institute). We are interested in what you personally believe based on your own experiences with co-op. No two questions are exactly alike, so please consider each carefully.

A. Background Information

The questions below are needed to help us classify respondents. This will allow us to group similar respondents and compare the opinions of different groups.

1. Approximately how many years has your organization participated in co-operative education programs?

   ____ years

2. Approximately how many years have you been associated with co-operative education in your organization?

   ____ years

3. What types of co-operative education programs does your organization participate in? With what types of institutions? Please put a check mark next to the appropriate category.

   ____ Business
   ____ Computer Science
   ____ Engineering
   ____ College
   ____ University
   ____ Technical Institute
   ____ Other (please specify): _____

4. In which sector of the economy is the primary activity of your organization?

   ____ Food, Beverage, Tobacco
   ____ Energy
   ____ Chemicals, Chemical Products and Textiles
   ____ Metallic Minerals and Metal Products
   ____ Machinery and Equipment (except electrical equipment)
   ____ Transportation Equipment
   ____ Electrical and Electronic Products
   ____ Transportation Services
   ____ Communications
   ____ Finance and Insurance
   ____ General Services to Business
   ____ Government Services
   ____ Consumer Goods and Services
   ____ Other: _____

B. Benefits and Costs of Employing Co-op Students

The following questions concern your perceptions and opinions of the benefits and costs to your organization of employing co-op students during their work terms. Please circle the number that most closely corresponds to your opinion.

Co-op Students Compared to Regular Students. Compare the benefits and costs associat ed with employing co-op students (during their work terms) to those associated with employing students from "regular" or "traditional" programs (during their non-school terms--normally the summer).

1. Is the quantity of work produced by co-op students greater or less than that of regular students?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

2. Is the quality of work of co-op students better or worse than that of regular students?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

3. Is the absenteeism rate of co-op students lower or higher than that of regular students?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

4. Is the turnover rate of co-op students lower or higher than that of regular students?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

5. Is the ability of co-op students to handle more difficult job assignments better or worse than that of regular students?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

Co-op Students Compared to Full-Time Employees. For the next two questions, compare co-op students to full-time employees.

6. To what extent is your organization able to substitute co-op students for full-time employees?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

7. To what extent is your organization able to save money in salaries and benefits by employing co-op students rather than full-time employees?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

Other Benefits and Costs

8. To what extent does your organization employ co-op students as a vehicle to recruit and select potential full-time employees?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

9. To what extent is the image of your organization improved at the co-op college, university or technical institute as a result of employing co-op students?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

10. To what extent is your organization made aware of useful new ideas as a result of employing co-op students from the co-op college, university, or technical institute?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

11. To what extent are other forms of cooperation (e.g., joint research, educational workshops for your members) between your organization and the co-op college, university or technical institute improved as a result of employing co-op students?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

12. Are there any other benefits for your organization of employing co-op students?

_____

_____

_____

13. What, if any, are the costs or disadvantages for your organization of employing co-op students?

_____

_____

_____

14. Overall, are the benefits associated with employing co-op students greater or less than its costs for your organization?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

C. Evaluation of Co-operative Education in Your Organization

The following questions concern your satisfaction with various aspects of your involvement in co-operative education. Space is provided below each question if you wish to explain your response more fully.

1. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the support of the co-op colleges, universities and technical institutions you are involved with?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

2. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the support of your organization for co-operative education?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

3. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the level of funding available from the provincial government to employ co-op students?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

4. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the level of funding available from the federal government to employ co-op students?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

5. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the co-operative education programs you are involved with?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

6. What are the things that help to promote the success of co-operative education in your organization (please give specific examples)?

_____

_____

_____

7. What are the things that detract from the success of co-operative education in your organization (please give specific examples)?

_____

_____

_____

8. If they were possible, what changes would help to overcome these problems and promote the success of co-operative education (please give specific examples)?

_____

_____

_____

9. If they were possible, what changes would help to promote better cooperation between the co-op institutions and employers?

_____

_____

_____

10. If you would like to receive a report on the results of this study, please print your name and address below.

_____

_____

_____

Dear CAFCE Member:

About three weeks ago you should have received a "Survey on Co-operative Education" that was mailed to you. I am writing to encourage you to participate in this study of co-op if you have not already done so. Enclosed is a copy of the survey and a postage-paid return envelope. If you have completed and returned your survey in the mail, my thanks.

This survey is funded by the Science Council and is being undertaken with the Canadian Association for Co-Operative Education. The purpose of this survey is to help us clarify the benefits and costs of co-operative education, and the problems and opportunities facing co-operative education now and in the future. This is a great opportunity for us to share our ideas about co-op! The information collected in this survey is strictly confidential; individual responses will not be reported.

We encourage your participation in this valuable study. We believe this research will be of great benefit to the administrators and employers involved in co-operative education programs, and ultimately to the students who participate in these programs. A report on the results of this research will be sent to all those who participate.

We would greatly appreciate your help. If you have any questions about this study, please call me.

Yours sincerely,

Robert J. Ellis

RJE:mdd
Enclosure

APPENDIX C:

Survey of Students

Dear Sir or Madam:

I am writing to request your participation in a survey which examines co-operative education in Canada. This survey is being conducted in cooperation with the Canadian Association for Co-operative Education and in support and funded by the Science Council of Canada.

The purpose of this survey is to investigate the benefits and costs of co-operative education, and the problems and opportunities facing this form of education now and in the future. This is a great opportunity for you to share your opinions about co-op! The enclosed survey should take you no more than 15 minutes to complete.

The information collected in this survey is strictly confidential: no one except the researcher will see the responses you make to the questions posed in the survey. Therefore, we encourage you to be completely frank in your responses; it will greatly enhance the value of the information we are able to collect.

We would greatly appreciate your help in this study. We believe the results of this study will be of great benefit to the students, employers and administrators involved in co-operative education programs. It would also be helpful if you could respond to this survey as soon as possible, so that a report on the results will be ready in the spring. You will find a postage-paid return envelope enclosed. A report on the results will be sent to you, if you wish to receive one. If you have any questions about this study, please call me.

Yours truly,

Robert J. Ellis, Ph.D.
Assistant Professor of Business
School of Business and Economics

RJE:mdd
Enclosure

SURVEY ON CO-OPERATIVE EDUCATION

The following questions are directed at your perceptions and opinions of co-operative education. We are interested in what you personally believe based on your own experiences with co-op. No two questions are exactly alike, so please consider each carefully.

A. Background Information

The questions below are needed to help us classify respondents. This will allow us to group similar respondents and compare the opinions of these different groups. Please put a check-mark adjacent to the appropriate category.

1. What type of institution do you attend?

   _____ College
   _____ Technical institute
   _____ University
   _____ Other (specify) _____

2. Approximately how large is this institution in terms of numbers of full-time students?

____ 0-1,999	____ 8,000- 9,999	____ 16,000-17,999
____ 2,000-3,999	____ 10,000-11,999	____ 18,000-19,999
____ 4,000-5,999	____ 12,000-13,999	____ 20,000-21,999
____ 6,000-7,999	____ 14,000-15,999	____ 22,000 or greater

3. What is your field of study?

____ Accounting	____ Business Administration
____ Computer Science	____ Engineering
____ Mathematics	____ Science

   ____ Other: (please specify) _____

4. What is the total number of academic terms required for a degree or diploma in your field of study? What is the total number of:

   ____ Total academic terms
   ____ Total co-op work terms
   ____ Number of co-op work terms you have completed

5. What is your sex?

____ Female ____ Male

B. Benefits and Costs

The questions below concern your perceptions of the benefits and costs that you have experienced as a result of your co-op program. Please circle the number that most closely corresponds to your perception.

1. To what extent have your oral communication skills improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

2. To what extent have your written communication skills improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

3. To what extent has your self-confidence improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

4. To what extent has your ability to work independently improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

5. To what extent has your ability to work well with others improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

6. To what extent have your leadership skills improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

7. To what extent has your ability to apply concepts from your academic courses improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

8. To what extent has your understanding of yourself (your likes and dislikes, your capabilities) been improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

9. To what extent has your understanding of your professional field improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

10. To what extent have your career options been clarified?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

11. To what extent has your commitment to your career goals been strengthened?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

12. To what extent have your chances of obtaining a job directly relevant to your field of study improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

13. To what extent has your ability to finance your education been improved?

1	2	3	4	5
not at all	a little	somewhat	quite a bit	very much

14. Are there any other benefits you have experienced as a result of your co-operative education program?

_____

_____

_____

15. What, if any, are the costs or disadvantages of your co-operative education program?

_____

_____

_____

16. Overall, are the benefits associated with your co-operative education program greater or less than its costs for you?

1	2	3	4	5
much less	less	same	greater	much greater

C. Evaluation of Your Co-operative Education Program

The following questions concern your satisfaction with various aspects of your co-operative education program. Please circle the number that most closely corresponds to your opinion. Space is provided below each question if you wish to expand or explain your response more fully.

1. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with your co-operative education program?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

2. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the office of co-operative education at your institution?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

3. Overall, how satisfied or dissatisfied are you with the employers you spent your co-op work terms with?

1	2	3	4	5	6	7
Very Dissatis-fied	Quite Dissatis-fied	Somewhat Dissatis-fied	Neutral	Somewhat Satis-fied	Quite Satis-fied	Very Satis-fied

Comments: _____

_____

4. If they were possible, what changes would help to make the co-operative education program at your institution more successful (please give specific examples)?

_____

_____

_____

5. If you would like to receive a report on the results of this study, please print your name and address below.

_____

_____

_____

The Science Council of Canada is Canada's national advisory agency on science and technology policy. Its primary responsibilities are to

- analyse science and technology policy issues;
- recommend policy directions to government;
- alert Canadians to the impact of science and technology on their lives;
- stimulate discussion of science and technology policy among governments, industry and academic institutions.

Conseil des sciences du Canada
Science Council of Canada

Document d'étude

L'enseignement coopératif postsecondaire au Canada

Robert J. Ellis

L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF POSTSECONDAIRE AU CANADA

Août 1987

Les documents d'étude sont des documents de travail que le Conseil des sciences du Canada met à la disposition des personnes ou groupes intéressés, en quantité limitée, pour connaître leurs points de vue.

Le Conseil des sciences du Canada ne souscrit pas nécessairement aux opinions exprimées par l'auteur du présent document.

Pour obtenir des exemplaires gratuits du document intitulé :

L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF POSTSECONDAIRE AU CANADA

prière de s'adresser au :

Service des publications
Conseil des sciences du Canada
100, rue Metcalfe
Ottawa (Ont.)
K1P 5M1

The English version of this document is available at the same address.

N° de catalogue : SS21-5/1987-6F
ISBN 0-662-15564-5

© Ministre des Approvisionnements et Services, 1987

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 5

1. **Introduction** 7
   Le renouveau économique au Canada 7
   L'enseignement coopératif 8
   Objectifs de l'étude 8

2. **Historique de l'enseignement coopératif au Canada** 9
   Origines 9
   L'Association canadienne de l'enseignement coopératif 9
   Le Conseil canadien de l'enseignement coopératif 9
   Exemples de programmes 10
   Aide gouvernementale 11
   Évolution de l'enseignement coopératif au Canada 12

3. **Les avantages et les coûts de l'enseignement coopératif** 13
   Recension du corpus de recherche 13
      Accomplissement d'un travail productif 13
      Rentabilité 13
      Satisfaction des besoins organisationnels 13
      Recrutement et sélection 14
      Contribution au perfectionnement professionnel des étudiants 14
      Amélioration des rapports avec les collèges et les universités 14
      Appréciation globale par les employeurs 14
      Effets sur les employés à temps plein 15
      Les étudiants des programmes à titre d'employés permanents 15
      Avantages de l'enseignement coopératif pour les collèges et les universités 15
      Avantages de l'enseignement coopératif pour les étudiants 15
   Projet d'enquête par sondage 16

4. **Sondage auprès des administrateurs des programmes d'enseignement coopératif** 17
   Méthode d'enquête 17
      Échantillon 17
      Conception et élaboration du questionnaire 17
   Résultats du sondage 17
      Caractéristiques des répondants 17
      Avantages et coûts 18
      Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif 19
      Points forts et points faibles des programmes 20
      Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif 21
   Analyse 21

5. **Sondage auprès des employeurs participant aux programmes d'enseignement coopératif** 23
   Méthode d'enquête 23
      Échantillon 23
      Conception et élaboration du questionnaire 23

Résultats du sondage 23
Caractéristiques des répondants 23
Avantages et coûts 23
Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif 26
Points forts et points faibles des programmes 26
Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif 27
Analyse 27

6. Sondage auprès des finissants des programmes d'enseignement coopératif 28
Méthode d'enquête 28
Échantillon 28
Conception et élaboration du questionnaire 28
Résultats du sondage 28
Caractéristiques des répondants 28
Avantages et coûts 28
Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif 31
Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif 31
Analyse 31

7. Conclusion 33

Notes 36

Remerciements 39

Annexe A. Sondage auprès des administrateurs 41
Annexe B. Sondage auprès des employeurs 55
Annexe C. Sondage auprès des étudiants 67

AVANT-PROPOS

Le rapprochement entre les universités et le monde des affaires au Canada met en question plusieurs aspects de la fonction pédagogique de l'université. Le mode d'enseignement est l'un d'entre eux. À cet égard, l'enjeu consiste à trouver des moyens de combler le fossé entre l'apprentissage théorique et la mise en pratique des connaissances acquises.

L'enseignement coopératif, également connu sous les appellations d'enseignement en alternance et d'alternance travail-études, est un système basé sur la collaboration entre les établissements d'enseignement et les employeurs des diplômés formés dans ces établissements. Ce système de formation fait alterner l'étude théorique et les stages pratiques. Il lie intimement l'apprentissage en classe et la formation en cours d'emploi dans le but d'améliorer tant la qualité de l'enseignement dispensé à l'étudiant que la capacité de celui-ci d'apporter une contribution de valeur au monde du travail.

Le présent document d'étude, rédigé pour le compte du Conseil des sciences, présente les résultats d'un important projet de recherche sur l'enseignement coopératif au Canada. Devant la pauvreté du corpus de recherche dans ce domaine, l'auteur, M. Robert J. Ellis, a conclu à la nécessité de colliger de nouvelles données. En conséquence, grâce au soutien du Conseil des sciences et à l'aide précieuse de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, il a réalisé une enquête par sondage auprès des intervenants des milieux de l'enseignement coopératif, soit les responsables des programmes de ce type dans les universités et les collèges, ainsi que les employeurs et les étudiants prenant part à ces programmes. Les pages qui suivent offrent une description des perceptions et des attitudes de tous ces intervenants.

M. Ellis montre clairement que dans le renouveau économique qui doit se produire au Canada, l'enseignement coopératif peut jouer un rôle unique, peut-être même indispensable. Ce mode de formation coûte plus cher que l'enseignement traditionnel, mais il est plus rentable. Il a des répercussions sociales en ce qu'il aide les étudiants à payer leurs études. De plus, -- et peut-être surtout -- il place nos universités et nos collèges en position de travailler résolument coude à coude avec l'industrie à affronter les difficultés et à saisir les occasions que nous réserve ce "meilleur des mondes", gouverné par le savoir, du XXI^{e} siècle.

L'enseignement coopératif postsecondaire au Canada constitue la sixième publication de l'étude du Conseil des sciences intitulée "La science et la technologie à l'université dans le contexte du renouveau économique canadien". Chaque publication examine sous un angle différent comment les universités pourraient prendre part plus fructueusement au renouveau économique. L'étude dans son ensemble est conçue et pilotée par un comité de membres et d'employés du Conseil des sciences. Les membres du Conseil qui siègent au comité sont les professeurs Geraldine Kenney-Wallace (présidente), James Cutt et Jean-Pierre Garant, et M. Hugh Wynne-Edwards. Sont également membres d'office le D^{r} Stuart Smith et M^{me} Vaira Vikis-Freibergs, respectivement président et vice-présidente du Conseil. Les employés du Conseil qui prennent part aux travaux du comité sont MM. James Gilmour, directeur de la recherche, et Philip Enros, conseiller scientifique et chargé de projet pour l'étude. M. Gerald W. McIntyre, du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, siège au comité à titre d'observateur.

M. Ellis est professeur adjoint d'administration des affaires à l'École d'études commerciales et économiques de l'Université Wilfrid-Laurier. Il se spécialise dans la gestion des ressources humaines et les méthodes de recherche connexes.

James M. Gilmour
Directeur de la recherche
Conseil des sciences du Canada

I. INTRODUCTION

Dans un programme d'enseignement coopératif, l'étudiant bénéficie tour à tour d'une formation théorique et d'une expérience connexe sur le marché du travail. La présente étude a pour but d'approfondir notre connaissance de ce mode d'enseignement tel qu'il est dispensé dans les collèges et universités du Canada. À cette fin, nous dresserons ici l'historique de l'enseignement coopératif au Canada, nous examinerons les avantages et les coûts de ce mode de formation et nous traiterons des problèmes qu'il pose ainsi que des perspectives qu'il ouvre. Nous étudierons donc non seulement la situation actuelle de l'enseignement coopératif au Canada mais surtout son devenir possible.

Le renouveau économique au Canada

La présente étude doit être envisagée dans la perspective d'une volonté de mieux définir les moyens par lesquels les collèges et universités peuvent contribuer à la croissance et au renouveau économiques du Canada. Ce sont, de fait, des préoccupations de cette nature qui sont à l'origine de sa réalisation.

Plusieurs études récentes fournissent une évaluation précieuse de la façon dont l'enseignement universitaire prépare les étudiants au monde du travail. Rush et Evers, dans un rapport de recherche réalisé pour le compte du Forum entreprises-universités[1], ont sondé les sociétés canadiennes sur la concordance entre leurs besoins et l'enseignement dispensé par les universités. Les réponses se sont en général révélées positives mais, de l'avis des gestionnaires, les diplômés universitaires présentaient des faiblesses en administration, en leadership, en prise de décision et en communication. Mascolo, Wright et Slemon ont pour leur part fait l'évaluation de l'enseignement du génie au Canada; le tableau qui en ressort est affligeant[2]. En raison d'une insuffisance chronique de fonds, les classes sont outrageusement surpeuplées et les installations de laboratoire sont technologiquement désuètes. Ces deux carences nuisent à la qualité des diplômés en génie et, en dernière analyse, entravent notre capacité de prendre part aux innovations technologiques qui pourraient stimuler le renouveau économique.

David Vice, président de la société Northern Telecon, soulignait récemment le rapport qui existe entre l'innovation technologique, la croissance économique et l'enseignement supérieur dans un mémoire qu'il a présenté au Comité des finances du Sénat :

> La capacité d'innovation technologique a des répercussions sur l'ensemble de l'économie d'un pays et raffermit celle-ci. Dans le contexte de la société canadienne, l'innovation technologique est devenue synonyme d'espoir, de progrès et de prospérité. Pour connaître des succès dans ce domaine, le Canada doit être à la fine pointe en matière d'innovation technologique et doit entretenir la ferme volonté de favoriser la recherche et le développement axés sur le marché. Pour ce faire, nous devons créer un climat économique et politique dans lequel l'excellence scientifique et technologique, la curiosité et l'innovation seront valorisées. Nous devons aussi édifier un système plus solide d'enseignement supérieur, particulièrement pour les disciplines scientifiques[3].

Vice recommandait principalement que les universités raffermissent leurs liens avec le milieu des affaires canadiens. Dans un discours qu'il a ultérieurement prononcé devant l'Association des universités et collèges du Canada, il précisait la nature d'un mécanisme destiné à resserrer les liens entre le monde universitaire et les entreprises :

> À une époque où tous les établissements d'enseignement postsecondaire s'efforcent d'obtenir un soutien accru de la part du monde des affaires, il ne saurait y avoir de meilleur moyen pour eux d'améliorer leurs rapports avec les entreprises que l'enseignement coopératif. Par sa nature même, ce mode de formation amène les entreprises à participer étroitement à la vie universitaire[4].

Des déclarations analogues ont été faites par d'autres qui se sont penchés sur l'enseignement supérieur au Canada. Se fondant sur leur étude du rapport entre l'enseignement universitaire et les besoins du milieu des affaires, Rush et Evers faisaient observer ceci :

> ... l'enseignement universitaire et la formation ultérieure dispensée à l'entreprise ne doivent pas être considérés comme des entités distinctes, mais bien comme les parties d'un tout. Plutôt que d'envisager l'enseignement supérieur comme un processus échelonné sur quatre ans, il serait préférable qu'on le considère comme un processus d'une durée de six à huit ans, apte à être géré conjointement par les universités et les organismes employeurs. L'exemple manifeste à cet égard, qui a déjà fait l'objet d'applications concrètes, est celui du système d'enseignement coopératif...[5]

L'enseignement coopératif

L'enseignement coopératif est sans aucun doute l'un des multiples mécanismes auxquels on pourrait faire appel pour resserrer les liens entre les collèges, les universités et l'industrie. Parmi les autres moyens possibles, on compte les services universitaires de transfert technologique, les entreprises issues des universités et les centres de recherche universités-entreprises. Le Conseil des sciences du Canada mène actuellement des études sur ces mécanismes, ainsi que d'autres, qui servent à rapprocher les universités et l'industrie[6]. Ce programme du Conseil a pour but ultime de trouver des moyens par lesquels les universités pourraient contribuer plus fructueusement au renouveau économique du Canada.

L'enseignement coopératif est un mécanisme d'interaction qui, pour plusieurs raisons, est particulièrement important à considérer. Il est important tout d'abord à cause du grand nombre d'établissements, d'employeurs et d'étudiants qui prennent part aux programmes de ce type. En deuxième lieu, il connaît une expansion très rapide aussi bien au niveau des programmes que des effectifs. Enfin, ceux qui y sont associés sont presque unanimes à le louer. En dépit de son importance manifeste et des attitudes positives qu'il suscite, on n'a presque pas colligé de données systématiques à son sujet au Canada. De telles données nous permettraient de prendre des décisions plus éclairées sur la façon dont l'enseignement coopératif pourrait le mieux contribuer au renouveau économique.

Objectifs de l'étude

La présente étude a pour objet de préciser la situation actuelle de l'enseignement coopératif au Canada, de même que ses perspectives de développement. Plus précisément, elle vise à répondre aux questions suivantes :

- Quel est l'historique de l'enseignement coopératif au Canada?
- Quels sont ses avantages et ses coûts pour les administrateurs des programmes, les employeurs et les étudiants qui y prennent part?
- Quels problèmes pose-t-il et quelles perspectives ouvre-t-il?
- Quelles conclusions peut-on tirer et quelles recommandations peut-on faire à l'égard de ce mode de formation?

2. HISTORIQUE DE L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF AU CANADA

Origines

Les origines de l'enseignement coopératif au Canada remontent aux fondateurs de l'Université de Waterloo[7]. Ceux-ci avaient le désir de créer une université qui mettrait un accent tout particulier sur la science et la technologie, et l'alternance travail-études était l'une des pierres d'assise de ce projet. C'est ainsi que ce mode d'enseignement a vu le jour au Canada à l'Université de Waterloo, en 1957, avec l'admission des 75 premiers étudiants en génie. Les innovations apportées à Waterloo au cours des premières années sont venues façonner l'enseignement en alternance au Canada; l'évolution des programmes à cette université a en effet donné lieu à la mise en place du système des trois sessions, selon lequel se succèdent les périodes de quatre mois de cours et de stages.

D'autres programmes à caractère coopératif étaient bientôt lancés en génie et en administration des affaires à l'Université de Sherbrooke (1966), en génie à l'Université Memorial (1968), en génie à l'Université de Regina (1969), en architecture à l'Université technique de la Nouvelle-Écosse (1970), et aux collèges Mohawk et Fanshawe d'arts appliqués et de technologie, en Ontario (1969 et 1970, respectivement).

L'Association canadienne de l'enseignement coopératif

En 1973, des représentants de 15 établissements d'enseignement se rencontraient à Hamilton et formaient l'Association canadienne de l'enseignement coopératif en vue de créer une tribune où pourraient échanger les personnes et les organismes intéressés. L'Association a pour objectifs précis de consolider l'enseignement coopératif en favorisant le partage des vues et de l'expérience entre enseignants, employeurs et étudiants; de constituer une source d'information pour les enseignants, établissements et employeurs intéressés à en apprendre davantage sur l'enseignement en alternance; et, enfin, d'assurer une meilleure connaissance et une meilleure compréhension de l'importance et des avantages de l'enseignement en alternance et, ainsi, d'en susciter l'expansion au Canada. L'Association compte plus de 400 membres, représentant des établissements d'enseignement et des employeurs de l'ensemble du Canada. Elle organise une conférence annuelle ayant pour objet l'échange d'information et la tenue d'ateliers professionnels sur l'enseignement en alternance au bénéfice de ses membres. L'Association publie également un annuaire et un répertoire contenant une mine de renseignements sur les programmes à caractère coopératif mis en oeuvre au Canada.

Le Conseil canadien de l'enseignement coopératif

Le Conseil canadien de l'enseignement coopératif a été créé à titre d'organisme indépendant, en 1979, par l'Association canadienne de l'enseignement coopératif. Le Conseil a pour mandat d'évaluer la qualité des programmes d'enseignement en alternance au Canada et d'accréditer ceux qui satisfont à ses critères, garantissant ainsi l'excellence de la formation dispensée selon ce mode. Le processus d'évaluation du Conseil est extrêmement rigoureux. Chaque programme est soigneusement examiné afin de déterminer s'il est conforme aux principes de l'enseignement coopératif. Par exemple, les critères auxquels un programme doit satisfaire comprennent les suivants :

- les stages et les sessions d'études doivent être suivis uniquement à plein temps;
- l'alternance des sessions d'études et des stages doit être structurée de sorte que les étudiants soient en mesure de travailler à longueur d'année, sauf dans les cas où le travail est manifestement à caractère saisonnier;

- chaque situation de travail doit être approuvée ou spécialement conçue par l'établissement à titre de situation d'apprentissage appropriée;
- le travail assigné doit être lié à la discipline de l'étudiant;
- les étudiants doivent recevoir une rémunération concurrentielle pour le travail réalisé;
- les stages doivent durer au moins 12 semaines;
- l'expérience de travail doit correspondre à au moins 30 pour cent du temps consacré aux études théoriques[8].

Jusqu'à présent, les programmes des neuf universités suivantes ont été accrédités : École de technologie supérieure, Memorial, Regina, Sherbrooke, Simon-Fraser, Université technique de la Nouvelle-Écosse, Victoria, Waterloo et Wilfrid-Laurier.

Exemples de programmes

Les deux programmes que nous décrivons ci-dessous appartiennent à des disciplines très différentes; ils sont accrédités par le Conseil canadien de l'enseignement coopératif et connaissent tous deux un grand succès.

Comme nous l'avons vu, le programme d'enseignement en alternance de la faculté de génie de l'Université de Waterloo a été le premier du genre au Canada[9]. Il a pour objectif principal l'épanouissement personnel et professionnel des étudiants qui y prennent part. Un autre de ses objectifs revêt également beaucoup d'importance : former des diplômés qui répondent aux besoins de l'industrie.

Selon ce programme, les étudiants en génie suivent huit sessions d'études et six sessions de travail pratique, chaque session ayant une durée de quatre mois. Après avoir terminé leur première ou deuxième session d'études, ils suivent en alternance des stages et des sessions d'études jusqu'à l'obtention de leur diplôme. Au cours de leurs six stages, ils font progressivement l'apprentissage de tâches plus complexes. Durant le premier et le deuxième de ces stages, ils acquièrent une connaissance générale de l'industrie par expérience directe et grâce à leur interaction avec leurs supérieurs et leurs collègues. Ils en apprennent également sur les relations du travail et sur les attitudes des employés envers la direction et le personnel technique. Enfin, ils acquièrent une compréhension de la nature et des préoccupations de la direction, ainsi que des systèmes et méthodes en usage dans l'organisation. Durant les troisième et quatrième stages, ils approfondissent leurs connaissances dans le domaine de la conception, de la production, de l'ingénierie d'installations industrielles et du contrôle de la qualité. Ils analysent des problèmes courants et font des recommandations à cet égard. Au cours de leurs deux derniers stages, ils se voient attribuer des tâches analogues à celles que l'on confie à des ingénieurs professionnels et sont appelés à exercer leur jugement pour résoudre des problèmes. À ce stade, on met également l'accent sur l'acquisition d'excellentes capacités de communication verbale et écrite. À la fin de chaque stage, les étudiants rédigent un rapport dans lequel ils décrivent en détail ce qu'ils ont appris sur leur domaine professionnel.

En 1974, l'Université Wilfrid-Laurier est devenue la première université de l'Ontario à offrir une option d'enseignement en alternance dans le cadre d'un programme de premier cycle d'administration des affaires. En 1978, cette option était également offerte aux étudiants en économique.

Le contenu des cours est le même pour les participants au programme d'enseignement coopératif et pour les autres étudiants. Tous suivent ensemble leur première année de cours au programme spécialisé d'études commerciales ou

économiques. À l'automne de la deuxième année, ceux qui souhaitent s'inscrire à l'option d'enseignement en alternance présentent leur demande et sont sélectionnés en fonction des résultats scolaires obtenus et d'une entrevue. Le programme s'est révélé très populaire; les demandes d'inscription correspondent au double du contingent admis.

Les étudiants sélectionnés suivent leur premier stage au trimestre du printemps (de mai à août), après avoir terminé leur deuxième année d'études commerciales ou économiques. Ils reviennent à l'université pour la session d'automne de leur troisième année, puis quittent pour suivre leur deuxième stage au trimestre d'hiver (de janvier à avril). Ils reviennent à l'université pour le trimestre du printemps, au cours duquel ils terminent leur troisième année d'études. Ils suivent leur troisième et dernier stage lors du trimestre d'automne suivant (de septembre à décembre). Ils reviennent ensuite à l'université pour les sessions de l'hiver et du printemps afin de terminer leur quatrième année d'études. Ainsi, les étudiants de l'option d'enseignement en alternance suivent un programme spécialisé de quatre ans, au cours duquel ils acquièrent douze mois d'expérience pratique de travail (couvrant toutes les saisons de l'année) dans leur domaine professionnel. Au cours des trois stages, ils se voient confier des responsabilités de plus en plus grandes et des tâches de plus en plus complexes à mesure qu'ils acquièrent des techniques et des connaissances plus poussées. Par exemple, un étudiant du programme d'enseignement coopératif pourrait travailler à titre d'adjoint aux services financiers ("vérification des états financiers et prestation de conseils sur des questions relatives à l'impôt sur le revenu et à la planification"), de directeur adjoint de la planification des marchés ("analyse et interprétation de renseignements sur les conditions internes et externes du marché"), ou de comptable stagiaire ("participation aux opérations financières de fin d'exercice, élaboration et mise en oeuvre de systèmes centralisés de comptabilité et collaboration à la mise en place d'un important système de logiciels de comptabilité").

Aide gouvernementale

Le ministère de l'Emploi et de l'Immigration du Canada vient en aide aux établissements qui lancent un programme d'enseignement en alternance ou qui donnent davantage d'ampleur à un programme existant. Ce mode d'enseignement constitue une option dans le cadre du programme Intégration professionnelle, l'un des divers éléments constitutifs de la stratégie de Planification de l'emploi. L'option de l'enseignement en alternance vise à favoriser la croissance et l'expansion des programmes qui permettent une intégration des études théoriques et des stages en vue de préparer les étudiants à leur accession au marché du travail. Les commissions scolaires et les établissements d'enseignement postsecondaire qui lancent un programme à caractère coopératif peuvent bénéficier d'une aide pendant quatre ans; on accorde la préférence à ceux qui manifestent leur volonté de continuer par la suite à prendre part à l'enseignement en alternance. Depuis le lancement du programme fédéral en 1985, plus de 16 millions de dollars ont été accordés. Le gouvernement fédéral participe également en employant un nombre important d'étudiants des programmes à caractère coopératif et en mettant certaines sommes à la disposition du monde des affaires afin de favoriser l'emploi de ces étudiants.

Les gouvernements des provinces ont aussi, en général, témoigné de leur approbation de l'enseignement en alternance en permettant aux établissements d'enseignement de consacrer à ce mode de formation des fonds qui auraient pu être affectés à d'autres fins. Ils ne dispensent cependant aucun soutien financier supplémentaire à l'enseignement coopératif au niveau postsecondaire.

Évolution de l'enseignement coopératif au Canada

Comme on peut le constater au tableau 1, l'enseignement en alternance connaît une croissance rapide au Canada. Au cours de la période de huit ans visée par les données présentées, le nombre d'étudiants participant à des programmes à caractère coopératif a presque doublé; le nombre d'établissements participants a plus que doublé. Selon Statistique Canada[10], la croissance de la proportion d'étudiants de sexe féminin inscrits aux programmes d'enseignement en alternance au sein des effectifs universitaires de premier cycle à plein temps est spectaculaire durant cette période : cette proportion a grimpé de 114 pour cent, tandis que celle des étudiants de sexe masculin ne croissait que de 43 pour cent. En comparaison, les effectifs universitaires totaux de premier cycle à plein temps se sont accrus entre 1978-1979 et 1984-1985 de 32 pour cent chez les femmes, contre uniquement 14 pour cent chez les hommes[11]. En 1985-1986, les disciplines les plus populeuses dans les collèges et les universités au titre de l'enseignement en alternance étaient les suivantes : génie (5 540), informatique (3 098), administration des affaires et administration publique (2 011), comptabilité (1 132) et architecture (1 015). L'enseignement coopératif est également fortement représenté en mathématiques et dans les disciplines scientifiques -- mathématiques et statistique (186), biochimie (131), biologie (219), chimie (521) et physique (344) --, mais sa représentation est faible en sciences humaines et sociales[12].

Tableau 1. Enseignement coopératif : nombre d'étudiants inscrits et nombre d'établissements offrant des programmes

Année	Inscriptions		Établissements	
	Collèges	Universités	Collèges	Universités
1978-79	3 530	10 252	10	11
1979-80	4 151	11 409	12	14
1980-81	5 486	12 312	14	20
1981-82	6 503	13 805	15	21
1982-83	7 712	14 778	15	22
1983-84	8 629	15 268	18	23
1984-85	9 603	16 127	19	24
1985-86	9 014	17 154	25	25

Source : Association canadienne de l'enseignement coopératif, Yearbook and Directory 1986, Ivan Blake (dir. publ.) (Toronto, Association canadienne de l'enseignement coopératif, 1986) p. 18. Reproduction autorisée.

3. LES AVANTAGES ET LES COÛTS DE L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

De nombreuses recherches ont déjà mis en lumière les avantages et les coûts de l'enseignement coopératif pour les établissements, les employeurs et les étudiants. Malheureusement, très peu d'études ont été faites au Canada, et il n'est pas sûr que l'abondant corpus dont on dispose puisse expressément s'appliquer à la compréhension de la nature de l'enseignement coopératif dans le contexte canadien.

Recension du corpus de recherche

Les recherches qui ont porté sur les avantages et les coûts de l'enseignement en alternance ont surtout été axées sur l'industrie[13]. Nielsen et Porter, dans une étude récente[14], concluaient que les avantages de ce mode de formation l'emportaient largement sur ses coûts dans la perspective des employeurs.

Accomplissement d'un travail productif

Comme l'a démontré une enquête réalisée sur une grande échelle, la plupart des employeurs considèrent que les étudiants des programmes d'enseignement coopératif obtiennent en général des résultats égaux ou supérieurs à ceux des employés réguliers en regard d'importants paramètres de mesure de la performance professionnelle (quantité de travail, qualité du travail)[15]. Bien entendu, la productivité des étudiants lors de leurs premiers stages auprès d'un employeur sera plus faible que celle des employés réguliers assumant des fonctions comparables. Les employeurs estiment que ces étudiants apprennent plus vite et accroissent leur productivité plus rapidement que les employés réguliers.

Rentabilité

Il semble que le coût de l'emploi d'étudiants participant à des programmes d'enseignement en alternance soit substantiellement moindre que celui de l'emploi d'employés réguliers pour la réalisation du même travail. Chez la majorité des employeurs, les salaires et les avantages sociaux sont considérablement plus bas pour les stagiaires des programmes coopératifs que pour les employés réguliers comparables[16]. Cependant, les employeurs ont fait remarquer que les coûts initiaux de formation pouvaient être quelque peu supérieurs et que les surveillants passaient davantage de temps à guider et à orienter les stagiaires[17]. Selon des calculs effectués par Wilson et Brown[18], une compagnie a épargné environ 1 100 $ (US) par stage et par étudiant; dans un autre cas, l'économie correspondante s'élevait à environ 2 400 $ (US). Dans une étude récente menée à l'Université de Waterloo, Klawitter[19] a appliqué la méthode de Wilson et Brown à un échantillon beaucoup plus populeux d'employeurs participants. Selon ses conclusions, on peut s'attendre à des économies de 1 000 $ à 1 600 $ par stage lorsqu'on embauche un étudiant plutôt qu'un employé à temps complet.

Satisfaction des besoins organisationnels

L'enseignement en alternance semble être un moyen efficace de satisfaire divers besoins organisationnels. Une étude de cas intensive effectuée par Little[20] révèle que les employeurs ont recours aux stagiaires, soit pour combler certains postes à longueur d'année, soit pour réaliser des projets à court terme. De fait, une récente enquête menée sur une très grande échelle auprès des employeurs participants à l'Université de Waterloo[21] montre que la satisfaction, au sein de l'organisation, des besoins de nature cyclique, relatifs à des projets ou devant être comblés à court terme est l'objectif le plus important qu'ils poursuivent en employant des étudiants du programme. Il semble que les employeurs fassent également appel aux stagiaires pour libérer les profes-

sionnels de leurs fonctions les moins exigeantes. Ainsi, les professionnels mieux rémunérés peuvent davantage axer leurs compétences et leurs efforts sur la réalisation de fonctions qui représentent une valeur plus grande pour l'organisation[22].

Recrutement et sélection

L'enseignement coopératif a pour les employeurs l'important avantage de leur permettre de mieux évaluer les étudiants et de recruter des diplômés de collège et d'université de grande qualité à titre d'employés permanents[23]. Les programmes d'enseignement coopératif permettent à l'employeur et à l'étudiant de s'évaluer l'un l'autre. L'étudiant acquiert une idée réaliste de ce que signifie le travail dans une entreprise, tandis que l'employeur est en mesure d'évaluer le rendement de l'étudiant en conditions réelles en plus de recourir aux sources traditionnelles d'information telles que les résultats scolaires, les activités parascolaires et la vérification des références. Ainsi, l'enseignement en alternance contribue à accroître la validité du processus de recrutement, de sélection et de placement en procurant aux deux parties davantage de données sur lesquelles fonder leurs décisions. Little, de même que Neilsen et Porter, montrent que les programmes d'alternance travail-études permettent de réduire les coûts du recrutement et d'en accroître le succès[24]. Il n'est donc pas étonnant que les sondages auprès des employeurs aient révélé que le recrutement était l'un des objectifs les plus importants que ceux-ci poursuivaient en employant des étudiants de ces programmes[25].

Contribution au perfectionnement professionnel des étudiants

Il appert également que nombre d'employeurs prennent part à l'enseignement en alternance afin de contribuer au perfectionnement professionnel des étudiants[26]. Il y a des chances qu'un étudiant soit particulièrement réceptif à l'offre d'un emploi permanent de la part d'un employeur qui a déployé des efforts considérables en vue de l'amener à développer ses connaissances et ses techniques professionnelles.

Amélioration des rapports avec les collèges et les universités

L'enseignement en alternance semble raffermir les liens entre les employeurs participants et les établissements d'enseignement en général. Il permet aux employeurs de communiquer avec les établissements à propos de leurs besoins futurs en matière de ressources humaines. De même, les employeurs peuvent fournir de l'information sur l'évolution des exigences en matière de techniques et de connaissances requises pour divers métiers, et il devient ainsi possible de modifier les programmes et les cours pour qu'ils correspondent mieux aux nouveaux impératifs du monde du travail[27].

Les avantages et les coûts décrits plus haut ont été documentés par des enquêtes et sondages en profondeur menés auprès des employeurs participant à des programmes à caractère coopératif. La concrétisation des avantages dans un cas particulier, cependant, dépendra vraisemblablement de la qualité de la planification et de la gestion du programme chez l'employeur. Selon qu'il est bien ou mal conçu et mis en oeuvre, le programme offrira beaucoup ou aucun de ces avantages.

Appréciation globale par les employeurs

L'attitude globale des employeurs à l'égard des programmes d'enseignement en alternance auxquels ils participent est extrêmement positive. Selon un sondage, 93 pour cent des employeurs estimaient que l'enseignement coopératif représentait en dernière analyse un avantage pour eux[28], et selon un autre, près de 97 pour cent des employeurs prévoyaient poursuivre leur participation aux programmes[29].

Effets sur les employés à temps plein

On croit généralement que la présence d'étudiants avides de connaissances et enthousiastes a des effets positifs sur la motivation et le moral des autres employés d'une unité de travail[30]. Dans les cas où les étudiants des programmes libèrent les employés réguliers de tâches plus routinières, ceux-ci peuvent travailler à des fonctions plus intéressantes et plus valorisantes. De même, les étudiants des programmes sont une source d'idées et de perspectives nouvelles et posent souvent des questions pénétrantes. Cela peut inciter les autres employés à parfaire leurs connaissances professionnelles. Aussi fascinantes que ces possibilités puissent paraître, elles ne semblent avoir fait l'objet d'aucune recherche.

Les étudiants des programmes à titre d'employés permanents

Comme les programmes d'enseignement en alternance permettent à l'employeur de recruter et de sélectionner des diplômés de grande qualité à titre d'employés permanents, il importe de considérer les avantages et les coûts de l'embauche de diplômés de ces programmes en comparaison de ceux de l'embauche d'autres diplômés. L'expérience acquise par l'étudiant auprès de l'entreprise durant les stages devrait permettre d'abaisser les coûts de l'orientation et de la formation, l'ancien stagiaire connaissant mieux les exigences de l'emploi ainsi que l'entreprise[31]. Wilson et Brown[32] estiment que les employés ayant obtenu leur diplôme dans le cadre d'un programme d'enseignement coopératif fournissent un rendement supérieur à celui des autres diplômés pendant les quelques premières années (après quoi le rendement devient comparable), mais cette notion, à nouveau, n'a pas fait l'objet de recherches adéquates.

Avantages de l'enseignement coopératif pour les collèges et les universités

Une étude récente menée à l'Université de Victoria mettait en lumière quelques-uns des avantages des programmes d'enseignement en alternance pour les collèges et les universités[33]. Les répondants étaient tout à fait d'accord avec l'énoncé voulant que l'enseignement en alternance contribue à accroître le nombre et la qualité des étudiants attirés par l'université. De même, ils considéraient que ce mode de formation contribuait à améliorer les rendements universitaires. Par surcroît, environ la moitié des répondants croyaient qu'il incitait les professeurs à améliorer leur enseignement. Devant enseigner à des étudiants mieux au fait du monde du travail, les professeurs peuvent concevoir des cours plus exigeants sur le plan intellectuel. Les programmes d'enseignement en alternance permettent également aux professeurs d'obtenir des renseignements précieux sur les exigences des employeurs et, ainsi, de conférer aux cours et à la recherche un caractère plus pratique et mieux adapté aux besoins des employeurs. Certaines données portent également à croire que ce mode de formation fait augmenter la probabilité que les étudiants mènent leurs études à terme[34].

Avantages de l'enseignement coopératif pour les étudiants

Les étudiants semblent bénéficier à de multiples égards de l'enseignement en alternance[35]. Facteur important entre tous, ils comprennent mieux les attentes et les exigences que leur pose leur domaine professionnel. De même, ils entrevoient leur carrière avec plus de clarté en prenant connaissance des diverses possibilités qui leur sont offertes. L'expérience de travail qu'ils acquièrent grâce à l'enseignement en alternance joue également un rôle précieux dans l'obtention du premier emploi. L'apprentissage de concepts en classe, puis leur application dans le monde du travail aident les étudiants à comprendre leur discipline. Un sondage effectué auprès des anciens étudiants de l'Université de Waterloo a fourni des indications selon lesquelles l'enseignement en alternance serait particulièrement utile pour les femmes, puisqu'il leur procure les moyens de financer leurs études[36].

Projet d'enquête par sondage

La plupart des recherches menées sur les avantages et les coûts de l'enseignement coopératif ont été réalisées à l'étranger. Nous ne savons tout simplement pas si les conclusions de ces recherches ont quelque pertinence au Canada. Il nous faut également déterminer les difficultés que pose l'enseignement coopératif au Canada et les perspectives qu'il ouvre pour l'avenir. En conséquence, l'auteur du présent rapport a réalisé un projet de recherche, décrit dans les pages qui suivent, en vue de recueillir de l'information auprès des trois grands groupes d'intervenants dans le domaine de l'enseignement coopératif au Canada : les administrateurs des programmes dans les collèges, les universités et les instituts de technologie, les employeurs participants et les étudiants inscrits à ces programmes. Le projet de recherche a été réalisé de concert avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif.

4. SONDAGE AUPRÈS DES ADMINISTRATEURS DES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Le premier sondage de l'étude dont nous faisons rapport ici a été réalisé auprès des administrateurs des programmes d'enseignement coopératif dans les collèges, les universités et les instituts de technologie de l'ensemble du Canada. On a demandé aux répondants d'indiquer les avantages et les coûts, pour leur établissement respectif, de la participation à ces programmes. Ils devaient également évaluer leur degré de satisfaction à l'égard des divers aspects de leurs programmes et définir les points forts et les points faibles de ceux-ci. Enfin, on leur a demandé de suggérer des moyens d'améliorer leurs programmes. Les dernières questions nous ont ainsi aidé à définir les problèmes et les perspectives auxquels fait face l'enseignement en alternance au Canada.

Méthode d'enquête

Échantillon

La recherche a été réalisée en collaboration avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif. Des questionnaires ont été expédiés par la poste aux 222 personnes inscrites au répertoire des membres de l'Association pour 1985-1986 dont l'adresse correspondait à celle d'un collège, d'une université ou d'un institut de technologie au Canada. De ces questionnaires, 136 (61,3 pour cent) ont été remplis et renvoyés, et 132 étaient utilisables (taux de réponse : 59,5 pour cent).

Conception et élaboration du questionnaire

Le questionnaire a été mis au point au moyen d'un processus itératif de mise à l'essai et de révision auquel ont participé des administrateurs de programmes d'enseignement coopératif. Après chaque révision, un nombre restreint d'administrateurs répondaient au questionnaire; par la suite, on leur demandait leur avis sur son contenu.

La lettre qui accompagnait le questionnaire faisait état du but du sondage, de ses avantages, de ses promoteurs et de son caractère confidentiel. Trois semaines après le premier envoi, on a expédié un nouveau questionnaire aux personnes qui n'avaient toujours pas répondu. Ces mesures ont sans nul doute contribué à l'obtention du taux élevé de réponse. L'Annexe A présente le questionnaire envoyé aux administrateurs, la lettre d'accompagnement et la lettre de rappel.

Résultats du sondage

Caractéristiques des répondants

Les répondants étaient en général de sexe masculin, provenaient d'une université, travaillaient depuis longtemps à leur établissement actuel et possédaient une expérience considérable dans le domaine de l'enseignement en alternance. Les répondants étaient à 73,1 pour cent de sexe masculin. Les administrateurs en provenance des universités constituaient 62,1 pour cent de l'échantillon, ceux des collèges, 34,1 pour cent, et ceux des instituts de technologie, 3,0 pour cent. (Le total est inférieur à 100 pour cent parce que les personnes sondées n'ont pas toutes répondu à la totalité des questions.) Une importante proportion des répondants occupaient des postes administratifs supérieurs dans le domaine de l'enseignement coopératif : 34,1 pour cent étaient directeurs, gestionnaires ou administrateurs de programmes, 56,1 pour cent étaient coordonnateurs, tandis que 6,8 pour cent étaient membres du corps professoral. En moyenne, ils travaillaient auprès de leur établissement depuis

9,0 ans et étaient associés à l'enseignement en alternance depuis 6,8 ans. Les directeurs, gestionnaires et administrateurs de programmes sont responsables de la planification, de l'élaboration des politiques et de la gestion globale des programmes à caractère coopératif. Les coordonnateurs sont responsables des programmes de marketing auprès des employeurs, ainsi que de l'orientation des étudiants et de la surveillance de leurs progrès durant les stages. La plupart des membres du corps professoral font office de conseillers dans le cadre des programmes.

Avantages et coûts

Les répondants estimaient que la participation à l'enseignement en alternance présentait des avantages très substantiels pour leur établissement. Ils ont évalué dans quelle mesure leur établissement avait bénéficié de divers avantages possibles sur une échelle allant de 1 ("pas du tout") à 5 ("énormément"). Ils considéraient (voir le tableau 2) que l'enseignement en alternance avait amélioré la qualité des diplômés, rehaussé l'image de leur établissement à la fois dans le milieu des affaires et auprès des étudiants potentiels, conduit à un meilleur processus d'apprentissage, facilité le recrutement des étudiants par l'établissement et sensibilisé davantage le corps professoral et l'établissement aux pratiques actuelles du monde des affaires.

Tableau 2. Avantages de l'enseignement coopératif pour les collèges et les universités

Avantage potentiel	Résultat moyen	Pourcentage de réponses de 4 ou 5
Diplômés de meilleure qualité	4,44	93,5
Meilleure image auprès du monde des affaires	4,17	81,6
Meilleur processus d'apprentissage	4,06	80,0
Meilleure image auprès des candidats	4,03	75,2
Plus grande facilité à recruter les étudiants	3,85	69,1
Sensibilisation aux pratiques actuelles	3,59	55,8
Meilleure utilisation des installations	3,22	42,2
Autres formes de collaboration	2,93	31,2

Remarque : L'échelle d'évaluation de ces avantages était la suivante : 1 - pas du tout; 2 - un peu; 3 - assez; 4 - beaucoup; 5 - énormément.

Les répondants considéraient que les avantages étaient moins grands sur le plan de l'utilisation des installations de l'établissement ou de l'élaboration d'autres formes de collaboration entre le monde des affaires et l'établissement. En réponse à une question sur des exemples précis de formes de collaboration s'étant établies par suite des programmes d'enseignement en alternance, 22,5 pour cent des répondants ont fait mention de la recherche en commun et des subventions de recherches, 20,5 pour cent ont indiqué l'attribution de bourses d'études à l'établissement et 7,6 pour cent ont mentionné les possibilités de consultation pour le corps professoral. En réponse à une question à développement sur les autres avantages des programmes, 17,4 pour cent des répondants ont estimé que l'enseignement en alternance rendait l'établissement plus sensible aux besoins du monde des affaires, 16,7 pour cent considéraient que l'image de l'établissement s'était améliorée aux yeux du gouvernement et de la collectivité, et 14,4 pour cent pensaient que le placement des diplômés était plus facile.

Les répondants qui participaient depuis longtemps à un programme d'enseignement coopératif et qui, selon toute vraisemblance, en saisissaient mieux la nature, voyaient sous un jour plus favorable les avantages du programme que ceux qui y participaient depuis peu. Les répondants ont été répartis en deux groupes d'après le nombre d'années au cours desquelles ils avaient travaillé dans le domaine de l'enseignement en alternance, ou y avaient été associés. Ceux qui possédaient le plus d'expérience dans le domaine (plus de cinq ans) voyaient à ce mode d'enseignement des avantages plus importants pour leur établissement que les répondants possédant moins d'expérience (moins de cinq ans). Ainsi, pour la question de l'amélioration de l'image auprès du monde des affaires, le résultat moyen s'établissait à 4,37 pour les répondants plus expérimentés et à 3,97 pour ceux qui possédaient le moins d'expérience. À l'égard de l'amélioration de l'image auprès des étudiants éventuels, les résultats moyens étaient de 4,34 et 3,72 respectivement; pour la plus grande facilité à recruter les étudiants, ils s'établissaient à 4,08 et 3,59, et sur le chapitre de la meilleure utilisation des installations, ils correspondaient à 3,47 et 2,95. Tous ces écarts ont été soumis à des tests t et se sont avérés fortement significatifs ($p<,01$).

Sur le chapitre des coûts, ou des inconvénients, 48,5 pour cent des répondants ont indiqué que l'enseignement en alternance coûtait cher, 24,2 pour cent ont fait état des contraintes exercées sur les installations physiques, et 15,9 pour cent ont mentionné les problèmes que posait l'offre de cours au printemps et à l'été pour les étudiants participant aux programmes.

Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif

Les répondants ont semblé satisfaits de la plupart des aspects de leurs programmes d'enseignement en alternance, mais l'étaient beaucoup moins sur le plan du financement disponible. Ils ont évalué leur degré de satisfaction à l'égard des divers aspects de leurs programmes sur une échelle allant de 1 ("très mécontent(e)") à 7 ("très satisfait(e)"). Comme on peut le constater au tableau 3, ils étaient très satisfaits de leur emploi, de leurs programmes coopératifs et du soutien des employeurs. Ils n'étaient que "plutôt satisfaits" du soutien de l'administration et du corps professoral. Étonnamment, ils étaient "neutres" à l'égard du financement en provenance du gouvernement fédéral; les réponses à cette question se sont révélées très partagées. Certaines réponses étaient positives ("Le programme intégration professionnelle est un pas dans la bonne voie et nous nous en réjouissons"), alors que d'autres étaient négatives ("Le gouvernement fédéral est utile à l'étape du démarrage, mais ne dispense guère d'appui aux programmes parvenus à maturité"). Les plus faibles degrés de satisfaction avaient trait à l'aide en provenance des gouvernements provinciaux (les provinces ne dispensent aucune aide directe). À cet égard, les réponses étaient uniformément négatives ("Le gouvernement

provincial ne reconnaît pas les frais supplémentaires qu'occasionnent les programmes existants d'enseignement en alternance").

Tableau 3. Sources de satisfaction et d'insatisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif chez les administrateurs

Aspect du programme	Résultat moyen	Pourcentage de réponses de 6 ou 7
Leur emploi	5,80	75,2
Le programme dans son ensemble	5,72	69,5
Soutien des employeurs	5,69	67,2
Soutien de la haute direction	5,15	48,4
Soutien du corps professoral	4,92	43,8
Financement (fédéral)	4,32	31,3
Financement (provincial)	3,31	11,5

Remarque : L'échelle d'évaluation du degré de satisfaction était la suivante : 1 - très mécontent(e); 2 - assez mécontent(e); 3 - plutôt mécontent(e); 4 - neutre; 5 - plutôt satisfait(e); 6 - assez satisfait(e); 7 - très satisfait(e).

Points forts et points faibles des programmes

Dans une question à développement, les répondants se voyaient demander de déterminer "les principaux points forts de votre programme, ceux qui aident à en favoriser le succès". En réponse, 49,2 pour cent des personnes interrogées ont mentionné la grande qualité des étudiants ou les mesures prises pour assurer cette qualité (critères élevés, contingentement); 28,8 pour cent ont indiqué la grande qualité des diplômés et 23,5 pour cent, la satisfaction des étudiants. La satisfaction des employeurs envers les étudiants et les diplômés des programmes a été mentionnée par 28,8 pour cent des répondants; 18,9 pour cent ont fait état de la prestation d'un service aux employeurs et de la satisfaction des besoins de ceux-ci. La bonne gestion et l'efficacité du programme a été indiquée par 37,1 pour cent des répondants, la souplesse et la capacité d'adaptation du programme, par 20,5 pour cent, et la bonne coordination, par 17,4 pour cent. Enfin, la grande qualité du corps professoral et la réputation de l'université ont été mentionnées par 20,5 pour cent et 10,6 pour cent, respectivement, des personnes interrogées.

Dans une autre question à développement, les répondants se voyaient demander de définir "les principaux points faibles ou problèmes de votre programme, les éléments qui en entravent le succès". Le manque de ressources financières, physiques et humaines a été indiqué par 45,5 pour cent des répondants. Aucun autre problème ne se rapproche par son ampleur de celui des ressources. Les répondants ont fait état d'autres points faibles dans les proportions suivantes : l'inefficacité du programme ou son manque de souplesse : 11,4 pour cent; la difficulté du placement dans le monde des affaires et dans l'industrie : 9,8 pour cent; la difficulté du placement dans les petites entreprises : 7,6 pour cent; la dépendance du placement face aux fluctuations de l'économie : 9,1 pour cent; le nombre limité de cours offerts au printemps et à l'été : 9,8 pour cent; le manque de soutien de la haute direction : 10,6 pour cent; les attentes non réalistes des étudiants : 9,1 pour cent; et le manque de soutien de la part du corps professoral : 8,3 pour cent.

Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif

On a demandé aux répondants de suggérer des changements susceptibles de favoriser le succès de leurs programmes. De nouveau, une question dominait : 40,9 pour cent des répondants ont identifié l'augmentation des ressources financières, physiques ou humaines à titre de moyen de favoriser le succès des programmes. Les autres modifications ont été suggérées dans les proportions suivantes : amélioration des cours offerts au printemps et à l'été : 15,2 pour cent; meilleur soutien de la part de la haute direction : 11,4 pour cent; meilleur soutien de la part du corps professoral : 11,4 pour cent; assouplissement du programme : 9,8 pour cent; amélioration des règles, règlements et définitions de l'enseignement en alternance : 6,8 pour cent; et augmentation du nombre de placements et du soutien chez les employeurs : 5,3 pour cent.

On a également demandé aux répondants d'indiquer quels changements contribueraient à améliorer le degré de collaboration entre les établissements et les employeurs. Une plus grande participation des employeurs à la planification et à la mise au point des programmes a été mentionnée par 34,1 pour cent des répondants; 24,2 pour cent ont fait état de l'établissement de contacts plus fréquents et de l'affectation de ressources humaines supplémentaires à ces contacts; 19,7 pour cent ont fait mention d'un meilleur marketing de l'enseignement en alternance auprès des employeurs, de sorte que ceux-ci en aient une meilleure connaissance; 15,9 pour cent ont indiqué une participation accrue du corps professoral; 8,3 pour cent, une participation accrue de la haute direction; et 8,3 pour cent, un meilleur soutien des établissements et du gouvernement envers l'éducation permanente à l'intention des employeurs.

Enfin, on a demandé aux répondants d'indiquer également, au delà de leurs préoccupations face à leurs propres programmes, les changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement en alternance au Canada. Les changements mentionnés ont été les suivants : des activités nationales de publicité et de marketing en vue d'accroître la sensibilisation à l'enseignement coopératif et la compréhension de ce système (23,5 pour cent), la création de liens plus étroits entre les établissements et le monde des affaires (20,5 pour cent), l'accroissement du soutien financier gouvernemental (15,9 pour cent), l'amélioration des normes et directives à l'égard de l'enseignement en alternance (14,4 pour cent) et une collaboration plus étroite entre les établissements (9,1 pour cent).

Analyse

Le sondage a révélé que la participation à l'enseignement en alternance procurait des avantages significatifs aux établissements. Les répondants considéraient que ce mode

d'enseignement améliorait le processus d'apprentissage des étudiants, permettait de former des diplômés de qualité supérieure, rehaussait l'image de l'établissement auprès du milieu des affaires et des candidats potentiels et facilitait la tâche du recrutement des étudiants pour l'établissement. Les facteurs qui contribuent à favoriser le succès des programmes à caractère coopératif et engendrent ainsi ces avantages comprennent la grande qualité des étudiants et diplômés des programmes, la satisfaction des employeurs à l'égard des programmes ainsi que la mise en oeuvre de programmes efficaces, souples et bien coordonnés. Dans l'ensemble, les répondants étaient très satisfaits de leurs programmes et de leurs emplois.

Il importe de faire remarquer que l'enseignement en alternance est considéré comme occasionnant des coûts à l'établissement : le programme coûte cher, il impose des contraintes aux installations physiques et il crée des problèmes pour ce qui est de l'offre de cours au printemps et à l'été. Les facteurs qui entravent le succès des programmes et limitent les avantages significatifs que ceux-ci pourraient engendrer s'articulent autour d'un enjeu principal : l'insuffisance des ressources financières, physiques et humaines nécessaires pour administrer efficacement un programme. On comprend ainsi mieux pourquoi les répondants étaient neutres au sujet du financement du gouvernement fédéral (qui dispense un certain soutien aux programmes) et mécontents du degré d'aide des gouvernements provinciaux (dans la plupart des provinces, ce financement est inexistant).

Plusieurs autres facteurs viennent restreindre le succès de l'enseignement en alternance : le manque de soutien de la part de la haute direction et du corps professoral, les attentes irréalistes des étudiants, la difficulté du placement auprès d'employeurs, le nombre limité de cours offerts au printemps et à l'été et les inefficacités que l'on constate dans les programmes eux-mêmes. Les problèmes relatifs aux administrateurs, au corps professoral, aux étudiants et aux employeurs peuvent tous découler d'un manque de compréhension de l'enseignement coopératif au sein de ces groupes.

Les modifications qu'il faudrait apporter pour favoriser le succès de l'enseignement coopératif sont également dominées par un thème : le besoin de ressources financières, physiques et humaines accrues pour le maintien et le développement des programmes. Les autres changements proposés reflètent les facteurs secondaires identifiés comme entravant le succès des programmes à caractère coopératif. Ainsi, l'accroissement du soutien de la haute direction et du corps professoral, ainsi que des employeurs, l'augmentation du nombre de placements, l'amélioration de la grille de cours au printemps et à l'automne et l'assouplissement des programmes ont tous été suggérés comme moyens de promouvoir le succès de l'enseignement en alternance. À l'échelle nationale, ce succès pourrait être favorisé par une intensification de la publicité et du marketing destinées à sensibiliser davantage les publics cibles aux programmes et à leur en faire mieux comprendre la nature, par le resserrement des liens entre le monde des affaires et les établissements d'enseignement supérieur, par un soutien financier accru du gouvernement et par l'amélioration des normes et directives visant l'enseignement en alternance.

5. SONDAGE AUPRÈS DES EMPLOYEURS PARTICIPANT AUX PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Dans le sondage réalisé auprès des employeurs, on a demandé aux répondants d'indiquer les avantages et les coûts de l'enseignement coopératif pour leur entreprise respective. Ils devaient également évaluer leur degré de satisfaction à l'égard de divers aspects de leur participation aux programmes et définir les points forts et les points faibles de l'enseignement coopératif au sein de leur entreprise. Enfin, on leur a demandé de proposer des modifications susceptibles de favoriser le succès de ce mode d'enseignement. Ces dernières questions ont joué un rôle déterminant dans la définition des problèmes et perspectives auxquels fait face l'enseignement en alternance au Canada du point de vue des employeurs.

Méthode d'enquête

Échantillon

Cette recherche a également été réalisée en collaboration avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, et l'échantillon a été constitué à partir du répertoire des membres de cet organisme pour 1986-1987. Malheureusement, le nombre d'employeurs appartenant à l'Association est relativement restreint. En font surtout partie certaines des plus grosses entreprises et certains des ministères gouvernementaux qui emploient un important nombre d'étudiants des programmes. Des questionnaires ont été expédiés par la poste à 62 employeurs au Canada. On a également obtenu un très bon taux de réponse dans le cadre de ce sondage : 43 questionnaires (69,4 pour cent) ont été remplis et renvoyés, et 42 d'entre eux étaient utilisables (taux de réponse : 67,7 pour cent).

Conception et élaboration du questionnaire

Ce questionnaire a également été élaboré au moyen d'un processus itératif de mise à l'essai et de révision. La lettre d'accompagnement faisait état du but du sondage, de ses avantages, de ses promoteurs et de son caractère confidentiel. Trois semaines après le premier envoi, on a expédié un autre questionnaire aux employeurs qui n'avaient toujours pas répondu. L'Annexe B présente le questionnaire envoyé aux employeurs, la lettre d'accompagnement et la lettre de rappel.

Résultats du sondage

Caractéristiques des répondants

Les organisations auxquelles appartenaient les répondants prenaient part à l'enseignement coopératif depuis en moyenne 10,1 ans. Les répondants eux-mêmes étaient associés aux programmes coopératifs dans leur organisation depuis en moyenne 4,8 ans. Comme l'indique le tableau 4, des secteurs très divers de l'économie étaient représentés dans l'échantillon.

Avantages et coûts

Les répondants estimaient que leur organisation retirait plusieurs importants avantages de la participation à l'enseignement en alternance. Ici encore, les répondants ont évalué un certain nombre d'avantages possibles en fonction d'une échelle de cinq points. Comme on peut le constater au tableau 5, les répondants estiment que l'enseignement coopératif leur permet de sélectionner et de recruter des employés à temps complet et améliore l'image de leur organisation auprès des établissements d'enseignement. De plus, les étudiants de ces programmes sont en mesure d'assumer des tâches plus

Tableau 4. Secteurs de l'économie représentés dans l'échantillon

Secteur de l'économie[a]	Nombre d'organisations représentées
Aliments, boissons et tabac	1
Énergie	6
Industries chimiques et textiles	4
Minerais métalliques et produits en métal	3
Matériel de transport	4
Produits électriques et électroniques	7
Services de transport	2
Communications	11
Intermédiaires financiers et assurances	3
Services généraux aux entreprises	2
Services gouvernementaux	2
Biens et services de consommation	1
Total	46[b]

Remarques
[a] Les organisations ont été réparties selon les groupes de la Classification type des industries[37].
[b] Le total est supérieur à 42, quatre répondants ayant indiqué que leur organisation relevait de deux secteurs différents de l'économie.

Tableau 5. Avantages de l'enseignement coopératif pour les employeurs

Avantage potentiel	Résultat moyen	Pourcentage de réponses de 4 ou 5
Sélection et recrutement d'employés	3,74	69,0
Meilleure image auprès du collège ou de l'université	3,70	70,0
Aptitude des étudiants à assumer des tâches difficiles	3,69	61,1
Qualité du travail des étudiants	3,68	65,8
Quantité de travail des étudiants	3,58	52,7
Plus faible taux de roulement	3,36	33,4
Plus faible taux d'absentéisme	3,25	22,2
Nouvelles idées utiles lancées par les étudiants	2,88	22,0
Remplacement des employés réguliers	2,79	21,4
Économies d'argent	2,74	21,2
Autres formes de collaboration	2,33	18,0

difficiles ainsi que de produire beaucoup de travail et du travail de grande qualité. Les autres avantages semblent moins importants. Les répondants ont fait état d'un certain nombre d'autres bénéfices en réponse à une question à développement : 21,4 pour cent d'entre eux pensaient que l'enseignement en alternance aidait une organisation à réaliser des projets spéciaux et à assumer les charges de travail durant les périodes de pointe; 16,7 pour cent ont mentionné l'accroissement de l'enthousiasme et de la motivation chez les autres employés; 14,3 pour cent ont relevé la disponibilité d'étudiants des programmes à longueur d'année; et 11,9 pour cent ont indiqué la possibilité d'évaluer des candidats potentiels à des emplois à temps complet. Sur le chapitre des coûts ou des inconvénients de l'enseignement en alternance, 16,7 pour cent des répondants ont fait état des coûts de formation, 14,3 pour cent, de l'augmentation des coûts de supervision et 9,5 pour cent, des frais de déplacement.

Dans l'ensemble, les employeurs estimaient que les avantages de l'enseignement coopératif l'emportaient largement sur ses coûts. La réponse moyenne, sur une échelle de cinq points, s'établissait à 4,03 pour la question suivante : "Dans l'ensemble, les avantages associés à l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif

sont-ils plus ou moins grands que ses désavantages pour votre organisation ?" De plus, 86,1 pour cent des employeurs ont répondu par 4 ("plus grands") ou 5 ("beaucoup plus grands"), et aucun répondant n'a indiqué que les avantages en étaient moindres que les coûts.

Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif

Les employeurs semblaient avoir une attitude très positive à l'égard des programmes d'enseignement en alternance auxquels ils participaient ainsi qu'à l'égard des établissements d'enseignement avec lesquels ils ont travaillé (voir le tableau 6). Ils ont évalué leur degré de satisfaction face à divers aspects des programmes sur une échelle allant de 1 ("très mécontent(e)") à 7 ("très satisfait(e)"). Le commentaire suivant revenait souvent : "Nous avons constaté que le programme d'enseignement coopératif présentait d'énormes avantages et très peu d'inconvénients." Les employeurs n'étaient que "plutôt satisfaits" du soutien assuré par leur organisation à l'enseignement coopératif et se sont révélés neutres à l'égard du financement dispensé par le fédéral et la province pour l'emploi d'étudiants des programmes (de nombreux répondants ont affirmé ne pas être au courant de l'existence de ce financement).

Tableau 6. Sources de satisfaction et d'insatisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif chez les employeurs

Aspect du programme	Résultat moyen	Pourcentage de réponses de 6 ou 7
Les programmes dans leur ensemble	6,02	85,4
Soutien des établissements participants	5,87	75,7
Soutien de leur propre organisation	5,13	67,5
Financement (fédéral)	4,08	17,5
Financement (provincial)	3,90	18,0

Remarque : L'échelle d'évaluation du degré de satisfaction était la suivante : 1 - très mécontent(e); 2 - assez mécontent(e); 3 - plutôt mécontent(e); 4 - neutre; 5 - plutôt satisfait(e); 6 - assez satisfait(e); 7 - très satisfait(e).

Points forts et points faibles des programmes

Par une question à développement, on demandait aux répondants d'identifier "les éléments qui contribuent à favoriser le succès de l'enseignement coopératif dans votre organisation". En réponse à cette question, 40,5 pour cent des employeurs ont mentionné la grande qualité des étudiants des programmes (capacités, enthousiasme et productivité), 26,2 pour cent ont fait état de la possibilité d'évaluer des candidats potentiels à un emploi régulier et de les recruter, 23,8 pour cent ont indiqué le travail

utile accompli par les étudiants, 14,3 pour cent ont fait mention de la bonne administration des programmes d'enseignement en alternance dans leur organisation et 9,5 pour cent ont relevé la disponibilité d'étudiants des programmes à longueur d'année.

Une question analogue, demandant aux répondants de définir "les éléments qui nuisent au succès de l'enseignement coopératif dans votre organisation", a produit une gamme de réponses; les employeurs semblaient peu s'entendre sur les faiblesses les plus importantes des programmes. Ainsi, 19,0 pour cent des répondants ont fait état du manque de ressources financières ou physiques, 11,9 pour cent, de lacunes dans la sélection et le placement des étudiants et 11,9 pour cent, du caractère flou des exigences sur le plan du travail ou du personnel.

Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif

Une question sur les façons de favoriser le succès de l'enseignement en alternance dans les organisations représentées par les répondants n'a guère donné lieu à un consensus sur les changements à apporter. Dans les réponses, 14,3 pour cent des employeurs ont indiqué qu'ils aimeraient obtenir davantage d'information sur l'enseignement en alternance, 11,9 pour cent ont mentionné que la promotion et la publicité de ce mode d'enseignement devraient être améliorées de sorte que la haute direction et le reste de l'organisation en aient une bonne compréhension, et 9,5 pour cent ont affirmé qu'il serait souhaitable d'assurer une plus grande souplesse quant aux périodes de tenue des stages. À l'égard des changements à apporter pour favoriser une meilleure collaboration entre l'établissement et l'employeur, 28,6 pour cent des répondants ont suggéré l'intensification des contacts et des échanges; 19,0 pour cent ont conseillé vivement une plus grande participation des employeurs au sein de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif; 9,5 pour cent ont recommandé une augmentation de la publicité et de la promotion sur l'enseignement en alternance; et 9,5 pour cent ont mentionné l'adoption d'une plus grande souplesse envers les périodes de tenue des entrevues d'étudiants réalisées à l'établissement par les employeurs.

Analyse

Les employeurs estimaient que la participation aux programmes d'enseignement coopératif procurait plusieurs avantages à leur organisation. Plus particulièrement, ils considéraient que l'emploi de ces étudiants leur permettait d'évaluer des candidats potentiels à des postes à temps complet et de les recruter, les étudiants ainsi embauchés produisant par surcroît beaucoup de travail ainsi que du travail de grande qualité et pouvant assumer des tâches professionnelles difficiles. En outre, la participation à ces programmes améliorait l'image de l'organisation auprès de l'établissement d'enseignement participant. Mais par-dessus tout, les employeurs considéraient que les avantages de l'enseignement coopératif l'emportaient sur ses coûts.

Ainsi, les répondants manifestent un degré très élevé de satisfaction envers les programmes auxquels ils prennent part. Ils sont également satisfaits du soutien des établissements participants avec lesquels ils collaborent. Ils sont légèrement moins satisfaits du soutien de l'enseignement coopératif dans le reste de leur organisation. Cela semble bien correspondre aux réponses des administrateurs des programmes dans les collèges et universités, qui se sont montrés satisfaits des employeurs avec lesquels ils travaillaient mais moins satisfaits du soutien de la haute direction et du corps professoral à leur établissement. Les changements suggérés par les employeurs en vue de favoriser le succès de l'enseignement coopératif semblent s'articuler autour d'une mise de l'accent sur l'information et la promotion, de sorte que d'autres employeurs et d'autres membres de leur propre organisation soient davantage sensibilisés à ce mode de formation et en comprennent mieux la nature.

6. SONDAGE AUPRÈS DES FINISSANTS DES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Dans le sondage réalisé auprès des étudiants, on leur a d'abord demandé quels avaient été pour eux les avantages et les coûts de l'enseignement coopératif. Il s'agit là peut-être de l'information la plus importante recueillie dans le cadre du projet de recherche; elle représente en effet l'indicateur déterminant de la valeur de l'enseignement en alternance au Canada. Les étudiants devaient également évaluer leur degré de satisfaction à l'égard de divers aspects des programmes auxquels ils avaient participé. Enfin, on leur a demandé de suggérer des changements susceptibles de favoriser le succès de ce mode d'enseignement à leur établissement même.

C'est vers la fin de son programme que l'étudiant est susceptible d'avoir la vue d'ensemble la plus juste sur de telles questions. C'est pourquoi le sondage a été axé sur les étudiants de la dernière année des programmes. En sélectionnant uniquement des étudiants recevant une formation accréditée par le Conseil canadien de l'enseignement coopératif, on s'est assuré que les opinions recueillies porteraient sur des programmes satisfaisant à des critères établis d'excellence.

Méthode d'enquête

Échantillon

Neuf universités canadiennes administrent des programmes accrédités par le Conseil canadien de l'enseignement coopératif (la réglementation provinciale ne permet pas aux collèges d'obtenir l'accréditation). Six de ces universités ont permis que l'on sonde l'opinion de leurs finissants de ces programmes. Au total, 562 questionnaires ont été expédiés par la poste et 218 questionnaires utilisables ont été retournés (taux de réponse : 38,8 pour cent).

Conception et élaboration du questionnaire

Ici encore, le questionnaire a été mis à l'essai auprès d'étudiants des programmes, puis révisé. Les étudiants n'ayant pas le même degré de motivation à l'égard du sondage que les membres de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, la version finale de ce troisième questionnaire a été conçue pour être brève et facile à remplir. L'Annexe C présente le questionnaire envoyé aux étudiants et la lettre d'accompagnement connexe.

Résultats du sondage

Caractéristiques des répondants

Les domaines d'études représentés dans l'échantillon sont indiqués au tableau 7. L'échantillon était constitué à 30,7 pour cent de femmes et à 69,3 pour cent d'hommes.

Avantages et coûts

Les étudiants étaient très positifs quant aux avantages professionnels, personnels et éducatifs de l'enseignement coopératif. Ils devaient évaluer dans quelle mesure ils avaient retiré des avantages des programmes sur une échelle allant de 1 ("pas du tout") à 5 ("énormément"). Comme l'indique le tableau 8, les étudiants ont accordé une cote très élevée à tous les avantages. Quatre des cinq avantages ayant obtenu les résultats les plus positifs se rapportent directement au développement professionnel : les étudiants estimaient que leur connaissance de leur milieu professionnel s'était améliorée, que leurs chances d'obtenir un emploi dans leur domaine d'études étaient

Tableau 7. Domaines d'études des finissants des programmes d'enseignement coopératif

Domaine d'études	Nombre	Pourcentage des répondants
Comptabilité	26	11,9
Architecture	25	11,5
Administration des affaires	78	35,8
Informatique	19	8,7
Génie	56	25,7
Sciences	11	5,0
Autres	3	1,4
Total	218	100,0

meilleures, qu'ils avaient une idée plus juste des choix de carrière s'offrant à eux et qu'ils avaient maintenant une meilleure connaissance d'eux-mêmes. Une deuxième série d'avantages ayant obtenu des cotes élevées a trait au développement des qualités personnelles et interpersonnelles : les étudiants considéraient que leur confiance en eux-mêmes s'était améliorée, de même que leur capacité de travailler seuls ou en équipe. Enfin, les répondants considéraient que les programmes d'enseignement en alternance avaient amélioré leur capacité de financer leurs études.

En réponse à une question à développement, les étudiants ont fait état de plusieurs autres avantages de l'enseignement coopératif : 28 pour cent d'entre eux ont mentionné leur connaissance accrue des organisations (systèmes, méthodes de travail, attentes) et des gestionnaires (leurs fonctions, leurs préoccupations), 17 pour cent ont indiqué l'établissement de contacts précieux dans le milieu des affaires, 17 pour cent ont relevé la possibilité de voyager et de travailler dans divers endroits, 15,6 pour cent ont fait mention des avantages sur le plan des rapports sociaux (établissement de liens d'amitié au travail ou avec les collègues des programmes d'enseignement coopératif), 14,7 pour cent ont affirmé avoir appris à gérer le stress ou à organiser leur temps, 9,6 pour cent ont indiqué les avantages sur le plan scolaire (classes moins populeuses, cours de meilleure qualité) et, enfin, 7,8 pour cent ont mentionné un aspect particulier de l'approfondissement de leur connaissance d'eux-mêmes ("Je sais maintenant ce que je ne veux pas faire").

Sur le chapitre des coûts de l'enseignement en alternance, 24,8 pour cent des répondants ont indiqué la pauvreté du choix de cours offerts au printemps et à l'été, 21,1 pour cent ont mentionné que le programme était plus long que les programmes universitaires habituels, 15,1 pour cent ont relevé la difficulté de trouver à se loger

Tableau 8. Avantages de l'enseignement coopératif pour les étudiants

Avantage potentiel	Résultat moyen	Pourcentage de réponses de 4 ou 5
Connaissance du milieu professionnel	4,21	82,1
Obtention d'un emploi dans le domaine d'études	4,08	75,3
Confiance en soi améliorée	3,98	76,1
Idée plus juste des choix de carrière	3,91	75,2
Connaissance de soi-même	3,89	70,6
Capacité de travailler seul(e)	3,85	69,2
Capacité pour le travail d'équipe	3,81	71,1
Capacité de financer son éducation	3,81	66,7
Motivation vis-à-vis les objectifs de carrière	3,65	58,7
Aptitudes pour la communication orale	3,62	58,3
Application des concepts théoriques	3,51	51,9
Aptitudes pour la communication écrite	3,48	51,4
Qualités de leadership	3,45	50,5

Remarque : L'échelle d'évaluation de ces avantages était la suivante : 1 - pas du tout; 2 - un peu; 3 - assez; 4 - beaucoup; 5 - énormément.

pendant les stages de quatre mois, 11,5 pour cent ont fait état de l'impossibilité de prendre part à certaines activités sportives ou autres offertes aux étudiants des programmes réguliers, 10,1 pour cent ont parlé des frais élevés de déménagement qu'occasionnait l'enseignement en alternance et 6,4 pour cent ont mentionné les frais de scolarité exigés pour ces programmes.

En ce qui a trait à la question déterminante sur le plan du rapport avantages-coûts, soit la suivante : "En résumé, les bénéfices retirés de votre programme d'enseignement coopératif sont-ils plus ou moins grands que les désavantages ?", les réponses des étudiants se sont révélées extrêmement positives. La moyenne des

appréciations est de 4,4 sur une échelle de 5. Et une proportion renversante de 93,9 pour cent des étudiants ont donné comme réponse 4 ("plus nombreux") ou 5 ("beaucoup plus nombreux").

Degré de satisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif
Le tableau 9 montre les sources de satisfaction et d'insatisfaction indiquées par les étudiants à l'égard des programmes. À l'évidence, les étudiants avaient une très haute opinion du programme qu'ils suivaient et des employeurs chez lesquels ils avaient fait leurs stages. Des observations telles que les suivantes revenaient souvent : "J'ai appris beaucoup de choses sur les employeurs, sur moi-même et sur ma profession", et "Les employeurs chez lesquels j'ai travaillé étaient très patients, compréhensifs et s'intéressaient à mes progrès". Leur évaluation du département d'enseignement coopératif de leur établissement s'est révélée moins enthousiaste. Cette question a donné lieu à toute une gamme de réponses : dans la plupart des programmes, le département était considéré comme dispensant des services précieux à l'étudiant; dans d'autres, la valeur de certains de ces services était mise en doute (rapports de stage, visites des coordonnateurs sur les lieux de travail).

Changements susceptibles de favoriser le succès de l'enseignement coopératif
Les étudiants ont suggéré divers changements qui permettraient selon eux de rendre les programmes plus efficaces, mais il ne semble y avoir à cet égard que peu de consensus. L'offre d'un meilleur éventail de cours au printemps et à l'été a été mentionnée par 15,6 pour cent des répondants, l'offre d'emplois de meilleure qualité, par 12,4 pour cent, une meilleure administration des programmes, par 11,5 pour cent, l'assouplissement des périodes de tenue des stages, par 7,8 pour cent, et la prestation d'une meilleure information sur l'enseignement en alternance et sur les employeurs, par 7,8 pour cent.

Analyse
Les étudiants étaient très positifs face aux programmes d'enseignement en alternance. Ils estimaient que ceux-ci leur procuraient des avantages substantiels directement liés à

Tableau 9. Sources de satisfaction et d'insatisfaction à l'égard des programmes d'enseignement coopératif chez les étudiants

Aspect du programme	Résultat moyen	Pourcentages de réponses de 6 ou 7
Ensemble du programme	5,84	74,8
Employeurs (stages)	5,71	71,6
Département d'enseignement coopératif	4,84	40,8

Remarque : L'échelle d'évaluation du degré de satisfaction était la suivante : 1 - très mécontent(e); 2 - assez mécontent(e); 3 - plutôt mécontent(e); 4 - neutre; 5 - plutôt satisfait(e); 6 - assez satisfait(e); 7 - très satisfait(e).

leur développement professionnel -- meilleure connaissance de leur milieu professionnel, meilleure connaissance des organisations et de la fonction de gestion, meilleure connaissance d'eux-mêmes, clarification des choix de carrière et amélioration des chances d'obtention d'un emploi dans leur domaine. De plus, ils ont acquis des aptitudes personnelles et interpersonnelles utiles -- meilleure confiance en eux-mêmes, capacité de travailler seuls et capacité de bien travailler en équipe. Ces avantages, ainsi que d'autres qui ont été décrits par les étudiants, jouent un rôle extrêmement important dans le succès professionnel. Cela explique peut-être pourquoi une proportion remarquable de 94 pour cent des étudiants ont affirmé que les avantages de l'enseignement coopératif étaient plus nombreux, ou beaucoup plus nombreux, que ses coûts.

Parmi les avantages perçus par les étudiants, il en est un qui ressort : une meilleure capacité de financer leurs études. S'il est vrai que les étudiants des programmes d'enseignement en alternance sont mieux en mesure que les autres de payer leurs études collégiales ou universitaires (en raison d'un meilleur accès à un travail rémunéré de façon équitable), cela veut peut-être dire que l'enseignement coopératif représente pour le gouvernement un système plus rentable que celui de l'enseignement traditionnel. Il se peut que les participants aux programmes d'enseignement en alternance aient moins besoin de prêts que les étudiants des programmes traditionnels (et qu'en fait, ils paient plus d'impôts). Il est aussi possible qu'un tel système, qui permet à un étudiant de financer ses études au moyen d'un travail lié à sa carrière, offre une autre voie d'accès à l'enseignement supérieur pour les groupes défavorisés. Des recherches à l'Université de Waterloo ont fait état de cette possibilité dans le cas des femmes[38]. Cela pourrait expliquer l'augmentation spectaculaire de la proportion de femmes chez les effectifs des programmes d'enseignement en alternance. Il est intéressant de constater que l'un des plus importants établissements ayant pris part au sondage est situé dans l'une des régions les plus pauvres du pays; pour les répondants de cet établissement, la capacité de payer leurs études a représenté l'avantage le mieux coté. Il va sans dire que cette question mérite une étude plus poussée.

7. CONCLUSION

L'enseignement coopératif est considéré par beaucoup comme étant un mécanisme permettant de rapprocher les collèges, les universités et les employeurs au Canada. Malheureusement, on ne possède guère d'information systématique sur ce mode d'enseignement. Dans le présent document, nous avons cherché à fournir cette précieuse information en faisant l'historique et en examinant l'évolution de l'enseignement coopératif au Canada et surtout en sondant l'opinion des trois principaux groupes d'intervenants dans ce domaine au sujet des avantages et des coûts de ce mode de formation ainsi que des changements qu'il faudrait y apporter pour en améliorer l'efficacité.

Selon les sondages que nous avons effectués, l'enseignement en alternance soulève un fort enthousiasme chez les administrateurs, les employeurs et les étudiants qui y participent. Les taux de réponse, qui sont de 60 pour cent chez les administrateurs et les employeurs et de 40 pour cent chez les étudiants, sont beaucoup plus élevés que ceux auxquels on pourrait normalement s'attendre de ces populations. En outre, les participants ont formulé de longs commentaires en réponse aux questions. De toute évidence, ils se préoccupaient beaucoup de la question de l'enseignement coopératif au Canada.

Les sondages révèlent que l'enseignement en alternance est considéré comme très avantageux par les principaux participants. Les collèges et universités estiment que ce mode de formation leur permet d'attirer de bons étudiants, d'améliorer leur image dans le milieu des affaires et de former des diplômés de grande qualité. Chez les employeurs, l'enseignement coopératif contribue à améliorer l'efficacité de la gestion des ressources humaines en permettant d'évaluer des candidats possibles à des postes (et par la suite de les recruter) tout en obtenant un travail très productif. Pour les étudiants, l'enseignement en alternance est source d'épanouissement personnel et de perfectionnement professionnel car il leur permet d'acquérir une meilleure connaissance de leur profession, de leurs employeurs et d'eux-mêmes. Ainsi, l'enseignement coopératif constitue un mode remarquablement productif de collaboration entre les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs. L'expansion des programmes à caractère coopératif devrait donc être encouragée au Canada.

Ni les employeurs, ni les étudiants ne semblent considérer les coûts de l'enseignement en alternance comme importants en comparaison de ses avantages. Les deux groupes estiment que les avantages de ce mode d'enseignement l'emportent largement sur ses inconvénients. Même si les principaux participants retirent d'importants avantages de ces programmes, il semble que le fardeau des coûts doive être porté surtout par les collèges et les universités. Les programmes d'enseignement coopératif coûtent cher à administrer et les collèges et les universités ne bénéficient d'aucun soutien financier autre que celui accordé aux programmes réguliers. Pour que ceux-ci puissent offrir des programmes d'enseignement coopératif, il faut qu'ils y consacrent des ressources qui, normalement, pourraient servir à d'autres fins. À une époque de contraintes financières, ce n'est pas chose facile. Selon les administrateurs, le manque de ressources serait le point faible ou le problème le plus important parmi ceux qui entravent le succès des programmes.

Ce manque de ressources limitera sans aucun doute le développement de l'enseignement coopératif dans ces collèges et universités, tandis que d'autres établissements qui reconnaissent la valeur de ce mode de formation seront réticents à mettre sur pied

de nouveaux programmes. Si l'on veut que le système d'enseignement en alternance canadien se développe, on doit lui accorder un soutien financier accru.

Le manque de participation et de soutien de la part de la haute direction et du corps professoral constitue une deuxième entrave au succès de l'enseignement de type coopératif dans les collèges et les universités. Divers facteurs peuvent être à l'origine de ce phénomène. Peut-être est-il principalement attribuable au manque de sensibilisation et de compréhension à l'égard de ce mode de formation? Il n'y a guère lieu de s'étonner d'un tel manque de compréhension : l'enseignement coopératif est relativement nouveau au Canada, le concept n'a pas fait l'objet d'une promotion active et l'on dispose de peu d'information systématique à son sujet. La valeur de ce type de formation n'ayant pas été suffisamment reconnue, les gratifications qui y sont associées ont aussi été faibles. Dans la plupart des établissements, la participation à l'enseignement coopératif ne serait pas vue comme une importante activité pour le corps professoral car ces programmes sont considérés comme remplissant une fonction de placement et non une fonction pédagogique. En fait, bien des professeurs estiment que l'enseignement en alternance entrave le développement personnel qu'ils voudraient voir chez les étudiants pendant leurs années collégiales ou universitaires parce qu'il "les axe trop sur le marché du travail et l'obtention d'un emploi". Les résultats des sondages dont nous avons fait rapport ici portent à croire que cette notion est erronée. Les étudiants des programmes semblent connaître des formes d'épanouissement personnel -- compréhension de soi, confiance en soi et capacité de travailler seul et en équipe — que l'on attend de l'enseignement collégial ou universitaire. À mesure que les avantages de l'enseignement coopératif deviendront plus manifestes, il est probable que la participation du corps professoral augmentera et que les activités menées dans le cadre de ces programmes seront reconnues à leur juste valeur. Pour mieux faire comprendre l'enseignement coopératif aux professeurs et aux administrateurs, et pour les y intéresser davantage, il faudrait colliger plus de renseignements sur ce mode de formation et assurer une très large diffusion à ces renseignements. On devrait aussi encourager activement la participation de ces intervenants à l'enseignement en alternance aussi bien qu'à l'Association canadienne de l'enseignement coopératif.

Grâce à une participation plus active des professeurs, les avantages de l'enseignement en alternance sur le plan pédagogique s'accroîtront aussi. Le corps professoral connaîtra mieux les exigences et les attentes des organismes professionnels et des employeurs, ce qui pourrait donner lieu à une meilleure actualisation des cours. Une participation accrue du corps professoral et de la haute direction à l'enseignement coopératif pourrait aussi entraîner d'autres formes de collaboration entre les collèges, les universités et les employeurs (par exemple, la recherche en commun, les contrats de recherche, la prestation de services d'experts-conseils, les bourses d'études et les ateliers de perfectionnement pour les employeurs). Chose surprenante, cet avantage pour les collèges et les universités a été le moins bien coté, malgré son importance. Sans doute ceux-ci tirent-ils peu d'avantages dans ce domaine précisément parce que les professeurs et, dans une moindre mesure, les cadres ne jouent pas de rôle actif dans les programmes d'enseignement en alternance.

Par ailleurs, il faudra que le monde des affaires comprenne mieux l'enseignement coopératif et y participe davantage pour que ce mode d'enseignement continue de se développer. Si les programmes poursuivent leur croissance au même rythme (surtout s'ils sont suffisamment financés), il faudra qu'un nombre beaucoup plus important de postes soient créés pour les étudiants qui y prennent part. Il faudrait aussi diffuser plus largement l'information sur l'enseignement en alternance parmi les employeurs afin de stimuler leur intérêt et encourager fortement ceux-ci à participer aux conseils

consultatifs sur l'enseignement en alternance des collèges et universités et à devenir membres de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif.

Récemment, l'Association recevait, dans le cadre du programme Intégration professionnelle, des fonds devant servir à la création d'un bureau national de diffusion de l'information sur l'enseignement coopératif et à la mise en place d'une stratégie nationale de marketing destinée à mieux faire connaître ce mode de formation aux employeurs, aux établissements d'enseignement et à la population. La présente étude semble indiquer qu'une telle entreprise est essentielle à la promotion de l'enseignement en alternance au Canada.

En résumé, notre étude révèle que le système canadien d'enseignement coopératif représente un excellent mécanisme de collaboration entre les établissements d'enseignement supérieur et les employeurs. Par conséquent, ce système devrait pouvoir se développer au Canada de sorte qu'un plus grand nombre d'établissements d'enseignement, d'employeurs et d'étudiants puissent profiter de ces avantages. Deux grands problèmes appellent toutefois la tenue de débats et la prise de mesures. Pour que l'enseignement coopératif se développe au Canada, il faut d'abord accroître le soutien financier accordé à l'enseignement coopératif car celui-ci est insuffisant, et ensuite sensibiliser davantage les professeurs, les administrateurs et les employeurs à ce mode d'enseignement de façon à obtenir un appui accru de leur part.

NOTES

1. J.C. Rush et F.T. Evers, Making the Match: Canada's University Graduates and Corporate Employers (Montréal, Forum entreprises-universités, 1986).

2. D. Mascolo, P.M. Wright et G.R. Slemon, La formation en génie au Canada — Faits et chiffres, Conseil des sciences du Canada, document d'étude (Ottawa, 1985).

3. David G. Vice, président, Northern Telecom Limitée, "L'enseignement post-secondaire au Canada : un investissement", intervention auprès du Comité des finances du Sénat, Ottawa, 30 janvier 1986 (Mississauga, Ontario, Northern Telecom Limitée, 1986); voir également, de l'Association des manufacturiers canadiens, Keeping Canada Competitive: The Importance of Post-Secondary Education, report of the CMA task force on business-education relations in Canada (Toronto, Association des manufacturiers canadiens, 1987).

4. David G. Vice, président, Northern Telecom Limitée, "Education: A Call to Action", discours prononcé devant l'Association des universités et collèges du Canada, Saint-Jean, Terre-Neuve, le 1er octobre 1986 (Mississauga, Ontario, Northern Telecom Limitée, 1986).

5. Rush et Evers, op. cit. (note 1), p. 51.

6. Philip C. Enros, Rapport de l'étude du Conseil des sciences sur la science et la technologie à l'université et l'économie canadienne, conférence annuelle, Société canadienne pour l'étude de l'enseignement supérieur, Winnipeg, du 30 mai au 1er juin 1986.

7. A.S. Barber, "Cooperative Education in Canada", dans Handbook of Co-operative Education, A.S. Knowles (dir. publ.) (San Francisco, Josey-Bass, 1972); voir également, de B.A. McCallum et J.C. Wilson, They Said It Wouldn't Work: A History of Co-operative Education in Canada, manuscrit en préparation.

8. Conseil canadien de l'enseignement coopératif, Accreditation Information and Application (Toronto, Association canadienne de l'enseignement coopératif, 1986). Pour obtenir d'autres renseignements sur l'enseignement coopératif au Canada, prière d'écrire à : l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, 1909, rue King ouest, Suite 203, Toronto (Ontario) M6K 1G2.

9. Université de Waterloo, Service de coordination et de placement, Co-operative Programme in the Faculty of Engineering (Waterloo, Université de Waterloo, s.d.).

10. Statistique Canada, recherche d'informations demandée par l'auteur.

11. Statistique Canada, Éducation au Canada : Revue statistique pour 1984-1985 (Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1985), p. 84-87; voir également, de Statistique Canada, Éducation au Canada : Revue statistique pour 1981-1982 (Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1982), p. 59-60.

12. Association canadienne de l'enseignement coopératif, Yearbook and Directory 1986, Ivan Blake (dir. publ.) (Toronto, Association canadienne de l'enseignement coopératif, 1986), p. 18-19.

13. J.W. Wilson et S.J. Brown, A Benefit-Cost Model for Employer Participation in Co-operative Education (Boston, Co-operative Education Research Center, Northeastern University, 1985).

14. R.P. Nielsen et R.C. Porter, "Employer Benefits and Cost Effectiveness of Cooperative Education Programs: A Review", Journal of Cooperative Education 20(1983) p. 11-24.

15. R.T. Deane, S. Frankel et A.J. Cohen, "An Analysis of Co-op Students' Employment Costs and Benefits", Journal of Cooperative Education 14 (1978) p. 5-53; voir également, de D. Weinstein et J.W. Wilson, "An Employer Description of a Model Employer Cooperative Education Program", Journal of Cooperative Education 20 (1983) p. 60-82.

16. Neilsen et Porter, op. cit. (note 14).

17. Weinstein et Wilson, op. cit. (note 15).

18. Wilson et Brown, op. cit. (note 13).

19. R.A. Klawitter, "A Cost Benefit Model for Employer Participation in Co-operative Education", exposé présenté à la conférence annuelle de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, Vancouver, août 1986.

20. Arthur D. Little Inc., Documented Employer Benefits from Cooperative Education, compte rendu d'une étude de Northeastern University (Boston, Northeastern University, 1974).

21. Research Task Force (groupe de recherche), M. McMartin (président), An Analysis of the Employer Profile Questionnaire: A Summary for Employers, Département de l'enseignement coopératif et des services relatifs à la carrière (Waterloo, Université de Waterloo, 1986).

22. J.J. Phillips, "An Employer Evaluation of a Cooperative Education Program", Journal of Cooperative Education 14(1978) p. 60-83.

23. Weinstein et Wilson, op. cit. (note 15); Deane, Frankel et Cohen, op. cit. (note 15).

24. Little, op. cit. (note 20); Neilsen et Porter, op. cit. (note 14).

25. Research Task Force, op. cit. (note 21); Phillips, op. cit. (note 22).

26. Research Task Force, op. cit. (note 21); Weinstein et Wilson, op. cit. (note 15).

27. Little, op. cit. (note 20); Weinstein et Wilson, op. cit. (note 15); Deane, Frankel et Cohen, op. cit. (note 15).

28. Research Task Force, op. cit. (note 21).

29. Nielsen et Porter, op. cit. (note 14).

30. R.L. Wiseman et N.R. Page, "Predicting Employers' Benefits from Cooperative Education", Journal of Cooperative Education 20(1983) p. 44-59; Wilson et Brown, op. cit. (note 13).

31. Wiseman et Page, ibid.

32. Wilson et Brown, op. cit. (note 13).

33. M.K. Loken et James Cutt, "The Academic Benefits of Co-operative Education -- The Neglected Question", exposé présenté à la conférence annuelle de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, Vancouver, août 1986.

34. G.M. Somers, "How Cooperative Education Affects Recruitment and Selection", Journal of Cooperative Education 22(1986) p. 72-78.

35. G.J. Gore, "Value of Coop Education as the Graduate Views It", Journal of Cooperative Education 9(1973) p. 53-59; voir également, de N.R. Page, R. Wiseman et D.A. Crary, "Predicting Students' Benefits from Cooperative Education", Journal of Cooperative Education 18(1982) p. 31-43.

36. P.M. Rowe, "Cooperative Programmes : Especially Beneficial for Women?", Journal of Cooperative Education 16(1980) p. 50-58.

37. Statistique Canada, Division des normes, Classification canadienne type des industries pour compagnies et entreprises (Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1986).

38. Rowe, op.cit. (note 36).

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier plusieurs personnes dont la contribution a été précieuse lors de la réalisation de ce projet de recherche. Bob Anderson, Tupper Cawsey, Cheryl Harvey, Harry Heineman, Martin Hendy, Gilles Joncas, Stuart Koch, Gordon Partridge, Paul Pratt, Russ Schmidt, John Thompson, Jim Wilson et Doug Witmer ont apporté des commentaires utiles sur les versions préliminaires des sondages utilisés. Gordon McDougall, Mark Pancer, Pat Rowe et Anne Westhues ont formulé des suggestions perspicaces sur le mode de conception de la recherche. Wendy Coffin et Dick Pullin de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif ont encouragé et facilité la réalisation du projet à toutes ses étapes. Enfin, Doreen Dassen a assumé l'organisation de l'administration des sondages, et Don Williams et Anne Ellis, celle de l'analyse des données.

ANNEXE A :

Sondage auprès des administrateurs

Madame,
Monsieur,

Je sollicite par la présente votre participation à un sondage sur l'enseignement coopératif, ou enseignement en alternance, au Canada. Ce sondage est réalisé avec l'aide et le soutien financier du Conseil des sciences du Canada et bénéficie du plein appui de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif.

Nous voulons par ce sondage préciser la situation actuelle et le devenir de l'enseignement coopératif au Canada, dans le contexte de l'évolution rapide de l'économie. Plus précisément, nous voulons connaître la nature des programmes d'enseignement en alternance dans les divers établissements, les avantages et les coûts de ce mode d'enseignement, ainsi que les problèmes auxquels il fait face actuellement et ses perspectives d'avenir.

Pour la réalisation de cette étude, nous sollicitons la participation de trois groupes : celle des administrateurs des programmes d'enseignement en alternance dans les collèges et les universités, celle des employeurs qui prennent part à ces programmes, et enfin, celle des étudiants qui y sont inscrits. Chacun de ces groupes a une perspective particulière de l'enseignement coopératif et, de ce fait, peut nous fournir de précieux renseignements. Vous trouverez ci-joint un bref questionnaire sur vos impressions et vos opinions au sujet de l'enseignement en alternance au Canada.

L'information recueillie dans le cadre de ce sondage est strictement confidentielle : personne, sauf le chercheur, ne prendra connaissance de vos réponses. Le rapport final sur les résultats du sondage ne présentera l'information que sous forme de moyennes collectives et ne fera état d'aucune réponse individuelle. Nous vous demandons donc de répondre en toute franchise, les informations que nous recueillerons n'en auront que plus de valeur.

Nous vous serions reconnaissants d'apporter votre contribution à cette étude. Nous croyons que ses conclusions seront très utiles aux administrateurs et aux employeurs qui prennent part aux programmes d'enseignement en alternance et, au bout du compte, aux étudiants qui s'inscriront à ces programmes. Nous enverrons un rapport sur les résultats de la recherche à tous ceux qui y auront participé.

Nous vous saurions gré également de répondre au sondage dès que possible de sorte que nous puissions en publier les résultats en janvier prochain. Utilisez l'enveloppe-réponse affranchie pour nous le retourner. N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions à propos de cette étude.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Robert J. Ellis
Professeur adjoint d'administration des affaires
École d'études commerciales et économiques
Université Wilfrid-Laurier
Waterloo (Ontario) N2L 3C5

RJE:mdd
Pièce jointe

SONDAGE SUR L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Les questions qui suivent portent sur vos impressions et vos opinions au sujet de l'enseignement coopératif, ou enseignement en alternance. Nous voudrions connaître vos points de vue, d'après l'expérience que vous avez vécue de ce mode d'enseignement. Aucune question n'est exactement identique à une autre; aussi serait-il bon que vous réfléchissiez bien avant de répondre à chaque question.

A. Données repères

Les questions suivantes servent à classer les répondants. Nous pourrons ainsi regrouper les participants d'une même catégorie et comparer leurs opinions avec celles des autres groupes. Veuillez cocher la réponse appropriée.

1. À quel genre d'établissement travaillez-vous?

_____ Collège
_____ Institut de technologie
_____ Université
_____ Autre (préciser) _____

2. Quel est le nombre approximatif d'étudiants inscrits à plein temps à cet établissement?

____ 0-1,999	____ 8,000- 9,999	____ 16,000-17,999
____ 2,000-3,999	____ 10,000-11,999	____ 18,000-19,999
____ 4,000-5,999	____ 12,000-13,999	____ 20,000-21,999
____ 6,000-7,999	____ 14,000-15,999	____ 22,000 ou plus

3. Quel pourcentage de ces étudiants à plein temps sont-ils inscrits à des programmes d'enseignement coopératif?

_____ %

4. Quelle(s) fonction(s) assumez-vous à votre établissement?

_____ Directeur
_____ Directeur adjoint
_____ Gestionnaire
_____ Administrateur de programmes
_____ Coordonnateur
_____ Conseiller ou spécialiste (placement)
_____ Vice-doyen

_____ Autre (préciser) _____

5. Participez-vous directement à l'administration d'un ou plusieurs programmes d'enseignement coopératif à votre établissement?

_____ Oui _____ Non

6. Si vous avez répondu "non" à la question n° 5, quelle est la nature de vos rapports avec l'enseignement coopératif à votre établissement?

_____

7. Si vous avez répondu "oui" à la question n° 5, quels sont les domaines précis d'études (par exemple, mathématiques, génie) sur lesquels portent le ou les programmes d'enseignement coopératif que vous administrez?

_____

_____

8. Depuis combien d'années occupez-vous votre poste actuel?

_____ années

9. Depuis combien d'années travaillez-vous à votre établissement actuel?

_____ années

10. Depuis combien d'années travaillez-vous dans le domaine de l'enseignement coopératif, ou y êtes-vous associé(e)?

_____ années

11. De quel sexe êtes-vous?

_____ Féminin _____ Masculin

12. De qui relève, à votre établissement, l'administrateur principal des programmes d'enseignement coopératif?

_____ Recteur _____ Doyen

_____ Vice-recteur : programmes d'enseignement _____ Vice-doyen

_____ Vice-recteur : administration/services universitaires

_____ Autre (préciser) : _____

13. Y a-t-il à votre établissement un conseil consultatif ou un comité chargé d'examiner le ou les programmes d'enseignement coopératif et d'y proposer des changements?

_____ Oui _____ Non

14. Si vous avez répondu "oui" à la question n° 13, quels sont les groupes, parmi les suivants, qui sont représentés à ce conseil ou comité?

_____ Employeurs
_____ Administrateurs de l'enseignement coopératif
_____ Corps professoral
_____ Haute direction
_____ Syndicat
_____ Étudiants
_____ Gouvernement provincial
_____ Autre (préciser) _____

B. Avantages et coûts

Les questions suivantes portent sur vos impressions et vos opinions au sujet des avantages et des coûts qu'entraîne, pour votre établissement, le programme d'enseignement coopératif avec lequel vous avez les liens les plus étroits. Veuillez encercler le numéro qui correspond le mieux à votre opinion.

1. Dans quelle mesure l'image de votre établissement s'est-elle améliorée aux yeux des étudiants susceptibles de présenter une demande d'admission?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

2. Dans quelle mesure l'établissement a-t-il plus de facilité à recruter des étudiants?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

3. Dans quelle mesure le processus d'apprentissage s'est-il amélioré pour les étudiants du programme d'enseignement coopératif (compréhension plus rapide et plus approfondie des notions enseignées)?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

4. Dans quelle mesure la qualité de vos diplômés s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

5. Dans quelle mesure l'utilisation des installations de votre établissement s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

6. Dans quelle mesure l'image de votre établissement s'est-elle améliorée aux yeux du monde des affaires?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

7. Dans quelle mesure le corps professoral et l'établissement connaissent-ils mieux les pratiques du monde des affaires et de l'industrie grâce aux échanges entre l'établissement et les employeurs participant au programme?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

8. Dans quelle mesure les autres formes de collaboration entre le monde des affaires et l'établissement (par exemple recherche en commun, dons d'entreprises) se sont-elles améliorées?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

Si possible, veuillez donner des exemples précis : _____

_____

_____

9. Votre établissement retire-t-il d'autres avantages des programmes d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

10. Le programme d'enseignement coopératif comporte-t-il des inconvénients pour votre établissement?

_____

_____

_____

C. Évaluation du programme

Les questions suivantes portent sur votre degré de satisfaction à l'égard de divers aspects de votre programme d'enseignement coopératif. Veuillez encercler le numéro qui correspond le mieux à votre opinion. Si vous désirez commenter ou expliquer votre réponse, utilisez l'espace réservé après chaque question.

1. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) de votre programme d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

2. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) de votre emploi?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

3. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du soutien qu'accorde au programme la haute direction de votre établissement?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

4. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du soutien qu'accorde à votre programme le corps professoral de votre établissement?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

5. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du soutien qu'accordent les employeurs à votre programme?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

6. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du degré de financement de votre programme assuré par le gouvernement provincial?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

7. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du degré de financement de votre programme assuré par le gouvernement fédéral?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

8. Quels sont, à votre avis, les principaux points forts de votre programme, ceux qui aident à en favoriser le succès? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

9. Quels sont, à votre avis, les principaux points faibles ou problèmes de votre programme, les éléments qui en entravent le succès? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

10. S'ils étaient réalisables, quels changements, à votre établissement, contribueraient à surmonter ces problèmes et à favoriser le succès de votre programme? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

11. S'ils étaient réalisables, quels changements contribueraient à améliorer le degré de collaboration entre l'établissement et les employeurs?

_____

_____

_____

D. **L'avenir de l'enseignement coopératif au Canada**

Les questions suivantes portent sur vos impressions et vos opinions au sujet de l'enseignement coopératif au Canada (et non pas uniquement sur le programme auquel vous participez).

1. Quels sont, à votre avis, les principaux points forts de l'enseignement coopératif au Canada, ceux qui aident à en favoriser le succès? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

2. Quels sont, à votre avis, les principaux points faibles ou problèmes de l'enseignement coopératif au Canada, les éléments qui en entravent le succès? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

3. Y a-t-il de l'information ou des données utiles que l'on pourrait recueillir dans le but d'aider à résoudre ces problèmes?

_____

_____

_____

4. Quelles modifications ou mesures contribueraient à surmonter ces problèmes et à favoriser le succès de l'enseignement coopératif au Canada?

_____

_____

_____

5. Veuillez inscrire votre nom et votre adresse ci-dessous si vous désirez recevoir un exemplaire des résultats du sondage.

_____

_____

_____

Madame,
Monsieur,

Il y a environ trois semaines, vous devriez avoir reçu un "Sondage sur l'enseignement coopératif" que nous vous avons expédié par la poste. J'aimerais par la présente vous encourager à y participer, si vous ne l'avez pas déjà fait. Vous trouverez ci-joint un exemplaire du sondage ainsi qu'une enveloppe-retour affranchie. Si vous avez déjà rempli et renvoyé le questionnaire, veuillez accepter mes remerciements.

Mené en collaboration avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, ce sondage est financé par le Conseil des sciences du Canada. Il a pour but de nous aider à déterminer les avantages et les coûts de l'enseignement en alternance, ainsi que les problèmes auxquels ce mode d'enseignement fait face actuellement et ses perspectives d'avenir. Il nous offre une excellente occasion de mettre en commun nos idées sur l'enseignement coopératif. L'information recueillie grâce au sondage demeurera strictement confidentielle; aucune réponse individuelle ne sera divulguée.

Nous vous serions reconnaissants d'apporter votre collaboration à cette étude. Nous croyons que ses conclusions seront très utiles aux administrateurs et aux employeurs qui prennent part aux programmes d'enseignement coopératif et, au bout du compte, aux étudiants qui s'inscriront à ces programmes. Nous enverrons un rapport sur les résultats de la recherche à tous ceux qui y auront participé.

N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions sur cette étude.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Robert J. Ellis

RJE:mdd
Pièce jointe

ANNEXE B :

Sondage auprès des employeurs

Madame,
Monsieur,

Je sollicite par la présente votre participation à un sondage sur l'enseignement coopératif, ou enseignement en alternance, au Canada. L'Association canadienne de l'enseignement coopératif a entrepris la réalisation de ce sondage et y apporte son entière collaboration. Par ailleurs, le Conseil des sciences y accorde son appui et son soutien financier.

Nous voulons par ce sondage préciser la situation actuelle et le devenir de l'enseignement coopératif au Canada, dans le contexte de l'évolution rapide de l'économie. Plus précisément, nous voulons connaître les avantages et les coûts de ce mode d'enseignement, ainsi que les problèmes auxquels il fait face actuellement et ses perspectives d'avenir. Ce sondage nous offre une excellence occasion de mettre en commun nos idées sur l'enseignement coopératif.

Pour la réalisation de cette étude, nous sollicitons la participation de trois groupes : celle des administrateurs des programmes d'enseignement en alternance, celle des employeurs qui prennent part à ces programmes, et enfin, celle des étudiants qui y sont inscrits. Chacun de ces groupes a une perspective particulière de l'enseignement coopératif et, de ce fait, peut nous fournir de précieux renseignements. Vous trouverez ci-joint un bref questionnaire vous demandant vos opinions à titre d'employeur au sujet de l'enseignement en alternance au Canada.

L'information recueillie dans le cadre de ce sondage est strictement confidentielle : personne, sauf le chercheur, ne prendra connaissance de vos réponses. Nous vous demandons donc de répondre en toute franchise, les informations que nous recueillerons n'en auront que plus de valeur.

Nous vous serions reconnaissants d'apporter votre contribution à cette étude. Nous croyons que ses conclusions seront très utiles aux administrateurs et aux employeurs qui prennent part aux programmes d'enseignement en alternance et, au bout du compte, aux étudiants qui s'inscriront à ces programmes. Nous enverrons un rapport sur les résultats de la recherche à tous ceux qui y auront participé.

Nous vous saurions gré également de répondre au sondage dès que possible de sorte que nous puissions en publier les résultats en janvier prochain. Utilisez l'enveloppe-réponse affranchie pour nous le retourner. N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions à propos de cette étude.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Robert J. Ellis
Professeur adjoint d'administration des affaires
École d'études commerciales et économiques
Université Wilfrid-Laurier
Waterloo (Ontario) N2L 3C5

RJE:mdd
Pièce jointe

SONDAGE SUR L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Les questions qui suivent portent sur vos impressions et vos opinions au sujet de l'enseignement coopératif, ou enseignement en alternance, dans les établissements postsecondaires (collèges, universités ou instituts de technologie). Nous voudrions connaître vos points de vue, d'après l'expérience que vous avez vécue de ce mode d'enseignement. Aucune question n'est exactement identique à une autre; aussi serait-il bon que vous réfléchissiez bien avant de répondre à chaque question.

A. Données repères

Les questions suivantes servent à classer les répondants. Nous pourrons ainsi regrouper les participants d'une même catégorie et comparer leurs opinions avec celles des autres groupes.

1. Depuis environ combien d'années votre organisation prend-elle part à des programmes d'enseignement coopératif?

   _____ années

2. Depuis environ combien d'années êtes-vous associé(e) à l'enseignement coopératif dans votre organisation?

   _____ années

3. À quel type de programme d'enseignement coopératif votre organisation participe-t-elle? En collaboration avec quel type d'établissement? Veuillez cocher les réponses appropriées.

   _____ Études commerciales
   _____ Informatique
   _____ Génie
   _____ Autre (préciser) _____

   _____ Collège
   _____ Université
   _____ Institut de technologie

4. Dans quel secteur de l'économie se classe l'activité principale de votre organisation?

_____ Aliments, boissons et tabac
_____ Énergie
_____ Industries chimiques et textiles
_____ Minerais métalliques et produits en métal
_____ Machinerie et équipement (électrique)
_____ Matériel de transport
_____ Produits électriques et électroniques
_____ Services de transport
_____ Communications
_____ Intermédiaires financiers et assurances
_____ Services généraux aux entreprises
_____ Services gouvernementaux
_____ Biens et services de consommation
_____ Autre _____

B. Avantages et coûts de l'emploi d'étudiants des programmes

Les questions suivantes portent sur vos impressions et vos opinions au sujet des avantages et des coûts que représente, pour votre organisation, l'emploi d'étudiants de programmes d'enseignement coopératif durant leurs périodes de stage. Veuillez encercler le numéro qui correspond le mieux à votre opinion.

Comparaison entre les étudiants des programmes d'enseignement coopératif et ceux des programmes réguliers. Comparez les avantages et les coûts que représente l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif (durant leurs périodes de stage) à ceux que représente l'emploi d'étudiants inscrits à des programmes "réguliers" ou "traditionnels" (durant leurs périodes de vacances scolaires - d'ordinaire, l'été).

1. Les étudiants des programmes d'enseignement coopératif accomplissent-ils plus ou moins de travail que les étudiants des programmes réguliers?

1	2	3	4	5
beaucoup moins	moins	même quantité	plus	beaucoup plus

2. Le travail effectué par les étudiants des programmes d'enseignement coopératif est-il de meilleure ou de moins bonne qualité que celui des étudiants des programmes réguliers?

1	2	3	4	5
beaucoup moins bonne qualité	moins bonne qualité	même qualité	meilleure qualité	bien meilleure qualité

3. Le taux d'absentéisme des étudiants des programmes d'enseignement coopératif est-il plus ou moins élevé que celui des étudiants des programmes réguliers?

1	2	3	4	5
beaucoup moins élevé	moins élevé	aussi élevé	plus élevé	beaucoup plus élevé

4. Le taux de roulement des étudiants des programmes d'enseignement coopératif est-il plus ou moins élevé que celui des étudiants des programmes réguliers?

1	2	3	4	5
beaucoup moins élevé	moins élevé	aussi élevé	plus élevé	beaucoup plus élevé

5. La capacité des étudiants des programmes d'enseignement coopératif de réaliser des tâches plus difficiles est-elle plus grande ou moins grande que celle des étudiants des programmes réguliers?

1	2	3	4	5
beaucoup moins grande	moins grande	aussi grande	plus grande	beaucoup plus grande

Comparaison entre les étudiants des programmes d'enseignement coopératif et les employés à temps plein. Dans les deux questions qui suivent, comparez les étudiants des programmes d'enseignement coopératif aux employés à temps plein.

6. Dans quelle mesure votre organisation peut-elle remplacer des employés à temps plein par des étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

7. Dans quelle mesure votre organisation peut-elle économiser sur le plan des salaires et des avantages sociaux en employant des étudiants des programmes d'enseignement coopératif plutôt que des employés à temps plein?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

Autres avantages et coûts

8. Dans quelle mesure votre organisation emploie-t-elle des étudiants des programmes d'enseignement en alternance dans le but éventuel de recruter des employés à temps plein?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

9. Dans quelle mesure l'image de votre organisation s'est-elle améliorée aux yeux du collège, de l'université ou de l'institut de technologie participant par suite de votre emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

10. Dans quelle mesure votre organisation se tient-elle au courant des nouvelles idées grâce à l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif des collèges, universités ou instituts de technologie?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

11. Dans quelle mesure les autres formes de collaboration entre votre organisation et le collège, l'université ou l'institut de technologie participant (par exemple recherche en commun, ateliers de perfectionnement pour vos membres) se sont-elles améliorées par suite de l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

12. Votre organisation retire-t-elle d'autres avantages de l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

13. Quels sont, s'il y a lieu, les coûts ou les inconvénients, pour votre organisation, de l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

14. Dans l'ensemble, les avantages associés à l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif sont-ils plus ou moins grands que ses désavantages pour votre organisation?

1	2	3	4	5
beaucoup moins grands	moins grands	aussi grands	plus grands	beaucoup plus grands

C. Évaluation de l'enseignement coopératif dans votre organisation

Les questions suivantes portent sur votre degré de satisfaction à l'égard de divers aspects de votre participation à l'enseignement en alternance. Si vous désirez commenter ou expliquer votre réponse, utilisez l'espace réservé après chaque question.

1. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du soutien accordé par les collèges, universités et instituts de technologie avec lesquels vous collaborez?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

2. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du soutien qu'accorde votre organisation à l'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

3. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du degré de financement que dispense le gouvernement provincial pour l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

4. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du degré de financement que dispense le gouvernement fédéral pour l'emploi d'étudiants des programmes d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

5. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) des programmes d'enseignement coopératif auxquels vous prenez part?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

6. Quels sont les éléments qui contribuent à favoriser le succès de l'enseignement coopératif dans votre organisation? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

7. Quels sont les éléments qui nuisent au succès de l'enseignement coopératif dans votre organisation? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

8. S'ils étaient réalisables, quels changements contribueraient à surmonter ces problèmes et à favoriser le succès de l'enseignement coopératif? (Veuillez donner des exemples précis.)

_____

_____

_____

9. S'ils étaient réalisables, quels changements contribueraient à améliorer le degré de collaboration entre les établissements et les employeurs participant au programme d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

10. Veuillez inscrire votre nom et votre adresse ci-dessous si vous souhaitez recevoir un exemplaire des résultats du sondage.

_____

_____

_____

Madame,
Monsieur,

Il y a environ trois semaines, vous devriez avoir reçu un "Sondage sur l'enseignement coopératif" que nous vous avons expédié par la poste. J'aimerais par la présente vous encourager à y participer, si vous ne l'avez pas déjà fait. Vous trouverez ci-joint un exemplaire du sondage ainsi qu'une enveloppe-retour affranchie. Si vous avez déjà rempli et renvoyé le questionnaire, veuillez accepter mes remerciements.

Mené en collaboration avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, ce sondage est financé par le Conseil des sciences du Canada. Il a pour but de nous aider à déterminer les avantages et les coûts de l'enseignement en alternance, ainsi que les problèmes auxquels ce mode d'enseignement fait face actuellement et ses perspectives d'avenir. Il nous offre une excellente occasion de mettre en commun nos idées sur l'enseignement coopératif. L'information recueillie grâce au sondage demeurera strictement confidentielle; aucune réponse individuelle ne sera divulguée.

Nous vous serions reconnaissants d'apporter votre collaboration à cette étude. Nous croyons que ses conclusions seront très utiles aux administrateurs et aux employeurs qui prennent part aux programmes d'enseignement coopératif et, au bout du compte, aux étudiants qui s'inscriront à ces programmes. Nous enverrons un rapport sur les résultats de la recherche à tous ceux qui y auront participé.

N'hésitez pas à communiquer avec moi si vous avez des questions sur cette étude.

Veuillez agréer l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Robert J. Ellis

RJE:mdd
Pièce jointe

ANNEXE C :

Sondage auprès des étudiants

Le 15 mars 1987

Monsieur, Madame,

Vous trouverez ci-joint un sondage concernant l'enseignement coopératif au Canada. Ce sondage, mené en collaboration avec l'Association canadienne de l'enseignement coopératif, est réalisé avec le support et le financement du Conseil des sciences du Canada.

Nous voulons, par ce sondage, connaître les avantages, les possibilités, les coûts et les problèmes présents et futurs de l'enseignement co-opératif. Profitez de cette occasion pour faire connaître votre opinion au sujet de l'enseignement coopératif. Nous ne demandons que 15 minutes de votre temps pour compléter le questionnaire.

Soyez assurés que les renseignements que vous fournirez demeureront strictement confidentiels : seul le documentaliste verra les réponses que vous avez données. Nous vous encourageons donc à être franc. Les informations que nous recueillerons n'en auront que plus de valeur.

Nous sommes convaincus que les conclusions que nous en tirerons seront très utiles aux étudiants, aux employeurs et aux administrateurs des programmes d'enseignement coopératif. Nous apprécierions que vous répondiez à ce sondage dans les plus brefs délais, de façon à ce que nous puissions en publier les résultats au printemps. Utilisez l'enveloppe-réponse affranchie pour le retourner. Si vous le désirez, nous vous ferons parvenir une copie des résultats. N'hésitez pas à m'appeler si vous avez des questions concernant le sondage.

Vous remerciant à l'avance de votre collaboration, je vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

Robert J. Ellis, Ph.D.
Assistant Professor of Business
School of Business and Economics

p.j.

SONDAGE SUR L'ENSEIGNEMENT COOPÉRATIF

Les questions suivantes portent sur votre perception et votre opinion de l'enseignement coopératif. Nous voulons connaître votre opinion personnelle, basée sur votre propre expérience de l'enseignement COOP. Comme toutes les questions diffèrent l'une de l'autre, nous vous demandons de bien réfléchir avant de répondre.

A. Vos antécédents

Les questions suivantes servent à classer les participants. Nous pourrons ainsi regrouper les participants d'une même catégorie et comparer leurs opinions avec celles des différents groupes. Veuillez cocher la catégorie appropriée.

1. Quel genre d'institution fréquentez-vous?

_____ collège
_____ institut technique
_____ université
_____ autre (spécifiez) _____

2. Quel est le nombre approximatif d'étudiants inscrits à temps plein à cette institution?

____ 0-1,999	____ 8,000- 9,999	____ 16,000-17,999
____ 2,000-3,999	____ 10,000-11,999	____ 18,000-19,999
____ 4,000-5,999	____ 12,000-13,999	____ 20,000-21,999
____ 6,000-7,999	____ 14,000-15,999	____ 22,000 et plus

3. Quel est votre champ d'étude?

_____ comptabilité	_____ administration des affaires
_____ informatique	_____ ingénierie
_____ mathématiques	_____ sciences
_____ autre (spécifiez) _____	

4. Quel est le nombre de trimestres requis pour l'obtention du grade ou de diplôme dans votre champ d'étude? De ce nombre, combien sont des stages pratiques du programme COOP?

_____ trimestres au total (trimestres plus stages pratiques)

_____ trimestres de stages pratiques

_____ nombre de stages pratiques déjà complétés

5. Votre sexe?

_____ féminin _____ masculin

B. **Bénéfices et coûts**

Les questions suivantes portent sur votre perception des bénéfices que vous avez retirés et des pertes que vous avez subies en relation avec votre programme COOP. Veuillez encercler le numéro qui correspond le mieux à votre opinion.

1. Vos aptitudes pour la communication orale se sont-elles améliorées?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

2. Vos aptitudes pour la communication écrite se sont-elles améliorées?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

3. Votre confiance personnelle s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

4. Votre capacité pour travailler seul(e) s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

5. Votre capacité pour le travail d'équipe s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

6. Vos aptitudes pour le "leadership" se sont-elles améliorées?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

7. Votre aptitude pour appliquer des concepts théoriques acquis en classe s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

8. Avez-vous une meilleure connaissance de vous-même? (ce que vous aimez et ce que vous n'aimez pas, vos aptitudes)

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

9. Votre connaissance de votre milieu professionnel s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

10. Avez-vous une idée plus juste des choix de carrière qui s'offrent à vous?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

11. A quel point est-ce que votre motivation vis-à-vis vos objectifs de carrière a-t-elle été renforcée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

12. Vos chances d'obtenir un emploi dans votre domaine d'étude se sont-elles amélioriées?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

13. Votre capacité pour financer votre éducation s'est-elle améliorée?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	beaucoup	énormément

14. Quels autres bénéfices avez-vous retirés de votre expérience dans le programme d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

15. Quels sont les coûts ou les désavantages de votre programme d'enseignement coopératif?

_____

_____

_____

16. En résumé, les bénéfices retirés de votre programme d'enseignement coopératif sont-ils plus ou moins grands que les désavantages?

1	2	3	4	5
beaucoup moindres	moindres	identiques	plus nombreux	beaucoup plus nombreux

C. Évaluation de votre programme d'enseignement coopératif

Les questions suivantes portent sur votre évaluation de plusieurs aspects de votre programme d'enseignement coopératif. Veuillez encercler le numéro qui reflète le mieux votre opinion. Si désiré, utilisez l'espace après chaque question pour commenter ou expliquer votre réponse.

1. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) de votre programme d'enseignement coopératif?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

2. Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait(e) ou mécontent(e) du département d'enseignement coopératif de votre institution?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

3. Dans l'ensemble, êtes vous satisfait(e) ou mécontent(e) des employeurs avec lesquels vous avez réalisé vos stages?

1	2	3	4	5	6	7
très mécon-tent(e)	assez mécon-tent(e)	plutôt mécon-tent(e)	neutre	plutôt satis-fait(e)	assez satis-fait(e)	très satis-fait(e)

Commentaires : _____

_____

4. S'ils étaient réalisables, quels changements apporteriez-vous au programme d'enseignement coopératif de votre institution pour le rendre plus efficace?

_____

_____

_____

5. Veuillez indiquer votre nom et votre adresse si vous désirez recevoir un exemplaire des résultats de ce sondage.

_____

_____

_____

Le Conseil des sciences du Canada est un organisme consultatif national en matière de politique scientifique et technologique. Ses principales fonctions consistent à :

- étudier les questions de politique scientifique et technologique;
- recommander des lignes d'action au gouvernement;
- sensibiliser les Canadiens à l'importance des sciences et de la technologie dans leur vie;
- encourager le débat entre les autorités publiques, les chefs d'entreprises et les établissements universitaires au sujet de la politique scientifique et technologique.